

标段编号： 2512-440300-04-01-900002001001

深圳市建设工程施工招标投标 文件

标段名称： 清林径水库6、8、9号防汛道路边坡整治工程

投标文件内容： 资信标文件

投标人： 厦门安能建设有限公司

日期： 2026年01月07日

目录

投标人资信情况汇总	1
一、企业基本情况	5
1、企业信用及认证	5
2、企业行政处罚与建筑市场劳资纠纷曝光台记录	6
3、深圳市水务建设市场不良行为纪录	6
4、须提供“企业性质承诺书”	7
二、企业绩情况	8
1、企业施工业绩	8
三、人员配置情况	102
1、项目经理	102
2、技术负责人	151
3、项目管理班子人员配备情况	221
项目经理 李启阔	222
技术负责人 谭成刚	229
质量负责人 陈凯辉	234
质检员 刘佳旋	237
安全负责人 余美环	241
安全员 邹华柏	244
施工员 陈寅铨	248
资料员 郭欣萍	251
造价员 刘学金	255
劳资专管员 文瓿捷	259
到岗履职承诺书	262

投标人资信情况汇总

序号	资信要素	具体要求	投标人如实填写
一	企业基本情况		
1	企业信用及认证	评分内容： 考察投标人水利建设市场信用（施工类）等级。 评分规则： 投标人水利建设市场信用（施工类）等级为 AAA 级得 3 分，AA 级得 2 分，A 级得 1 分。 （本项最高得分 3 分） 证明材料： 提供有效的水利建设市场信用评价等级证书原件扫描件及在全国水利建设市场监管平台查询截图，查询网址： http://scjg.mwr.gov.cn/#/home。	提供有效的水利建设市场信用评价等级证书原件扫描件及在全国水利建设市场监管平台查询截图，查询网址： http://scjg.mwr.gov.cn/#/home。
2	企业行政处罚与建筑市场劳资纠纷曝光台记录	投标人无需提供证明资料，由招标人在深圳市住房和建设局官网查询。	/
3	深圳市水务建设市场不良行为纪录	投标人无需提供证明资料，由招标人在深圳市水务局网站曝光台查询。	/
4	企业性质承诺书	投标人须提供“企业性质承诺书”	按要求填写并盖章签字
二	企业业绩情况		
1	企业施工业绩	评分内容： 企业自 2020 年 10 月 1 日起至本项目截标时间止承担过施工业绩。 评分规则： ①承担过合同金额不低于 285 万元的水利水电工程类施工业绩，每一项得 10 分，本条满分 30 分； ②在第一项得分基础上，施工内容包含边坡整治类的施工业绩且金额不低于 285 万的，每一项加 10 分，本条满分 10 分。 （本项最高得分 40 分） 证明材料： 1、提供中标通知书（若有），施工合同关键页（须体现项目名称、建设内容、合同金额、合同签订时间、双方盖章页等关键信息，若提供	1、项目名称：湖南省南花溪宜章县二期治理工程； 签约合同价：4486.050398 万元； 合同签订时间：2024.4.17； 项目类型：水利水电工程； 证明文件：中标通知书（有）；施工合同关键页； 竣（完）工验收报告 2、项目名称：雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工； 签约合同价：2278.482087 万元； 合同签订时间：2023.6.3；

		的业绩为联合体方式承接的，则需提供联合体协议书，协议书中须体现投标人承担的工作内容，且须体现承担部分的金额）及竣（完）工验收验收报告或竣（完）工验收备案表（体现责任主体签字盖章、竣工验收日期等关键信息）等证明文件；时间以合同签订日期为准； 2、若相关证明材料无法体现规模或技术性指标等，则需提供政府的有关批复文件。	项目类型：水利水电工程； 证明文件：中标通知书（有）；施工合同关键页； 竣（完）工验收验收报告 3、项目名称：东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程； 签约合同价：7586.575716万元； 合同签订时间：2024.4.7； 项目类型：水利水电工程； 证明文件：中标通知书（有）；施工合同关键页； 竣（完）工验收验收报告 4、项目名称：漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段施工； 签约合同价：13783.0478万元； 合 同 签 订 时 间：2022.10.14； 项目类型：水利水电工程； 证明文件：中标通知书（有）；施工合同关键页； 竣（完）工验收验收报告
三	人员配置情况		
1	项目经理	评分内容： 考察项目经理的资格证书及以项目负责人职务自2020年10月1日起至本项目截标时间止承担过已完工的水利水电工程类施工业绩。 评分规则： 1、项目经理具有水利类副高级及以上职称的得4分，最高得4分。 2、承担过合同金额不低于285万元的水利水电工程类施工业绩，每一项得7分，本条满分14分； （本项最高得分18分） 证明材料： 1、项目负责人职务指在提供业绩合同中担任项目经理或项目技术负责人或项目副经理职务； 2、提供合同关键页（须体现项目名称、建设内容、合同金额、合同签订时间、双方盖章页、项目经理姓名等关键信息，若提供的业绩为联	项目经理姓名：李启阔； 资 格 证 书：闽1442016201637243； 1、项目名称：2021年潮南区小型水库安全运行管理标准化工作设计采购施工总承包； 签约合同价：724.556544万元； 在项目中担任职务：项目经理； 合 同 签 订 时 间：2021.11.25； 项目类型：水利水电工程； 证明文件：施工合同关键页；竣（完）工验收验收报告

		合体方式承接的，则需提供联合体协议书，协议书中须体现项目经理所在单位承担的工作内容（水利水电工程类施工），体现联合体分工，且须体现承担部分工作内容的金额）及竣（完）工验收验收报告或竣（完）工验收备案表（体现责任主体签字盖章、竣工验收日期等关键信息）等证明文件；时间以合同签订日期为准。 3、若相关证明材料无法体现规模或技术性指标等，则需提供政府的有关批复文件。	2、项目名称：大垅水库除险加固工程、斗米田山塘除险加固工程（施工批量招标）； 签约合同价：1697.477615万元； 在项目中担任职务：项目经理； 合 同 签 订 时 间：2023.06.13； 项目类型：水利水电工程； 证明文件：施工合同关键页；竣（完）工验收验收报告
2	技术负责人	评分内容：考察技术负责人的资格证书及以项目负责人职务自 2020 年 10 月 1 日起至本项目截标时间止承担过已完工的水利水电工程类施工业绩。 评分规则： 承担过合同金额不低于 285 万元的水利水电工程类施工业绩，每一项得 6 分，本条满分 12 分；若技术负责人不满足《项目管理班子人员最低配备表》中技术负责人要求的，本项不得分。 证明材料： 1、项目负责人职务指在提供业绩合同中担任项目经理或项目技术负责人或项目副经理职务； 2、提供合同关键页（须体现项目名称、建设内容、合同金额、合同签订时间、双方盖章页、技术负责人姓名等关键信息，若提供的业绩为联合体方式承接的，则需提供联合体协议书，协议书中须体现技术负责人所在单位承担的工作内容（水利水电工程类施工），体现联合体分工，且须体现承担部分工作内容的金额）及竣（完）工验收验收报告或竣（完）工验收备案表（体现责任主体签字盖章、竣工验收日期等关键信息）等证明文件；时间以合同签订日期为准。 3、若相关证明材料无法体现规模或技术性指标等，则需提供政府的有关批复文件。	技术负责人姓名：谭成刚； 资格证书：吉 16098324 1、项目名称：潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程-西胪镇山区村供水管网建设工程设计采购施工总承包； 签约合同价：3346.307894万元； 在项目中担任职务：项目经理； 合 同 签 订 时 间：2021.12.13； 项目类型：水利水电工程； 证明文件：施工合同关键页；竣（完）工验收验收报告 2、项目名称：东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）； 签约合同价：17196.616428万元； 在项目中担任职务：项目经理； 合 同 签 订 时 间：2022.8.3； 项目类型：水利水电工程； 证明文件：施工合同关键页；竣（完）工验收验收报告

			告
3	项目管理班子人员配备情况	评分内容： 考察拟投入本项目的项目管理班子配备情况。 评分规则： 1、拟投入本项目的项目管理班子符合招标文件中项目管理班子人员最低配备表要求且投标人提供项目管理班子到岗履职承诺书（须加盖公章），本项得 10 分。 2、投标人未提供项目管理班子到岗履职承诺书（须加盖公章），本项不得分。 3、投标人提供项目管理班子成员中，存在不满足项目管理班子人员最低配备表中相应人员数量与资格要求情形的，本项不得分。 证明材料： 1、由投标人提供人员清单一览表和到岗履职承诺书及人员相关证书扫描件，并对其真实性负责；中标候选人公示期间，核查中标候选人相关证书原件； 2、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； 3、所有人员均不得相互兼任。	是否提供《到岗履职承诺书》：是； 是否满足项目管理班子人员最低配备表中相应人员数量与资格要求：是；

注：投标人提供的资信证明文件格式如下，并将相关证明材料附在参考表格后：

一、企业基本情况

1、企业信用及认证

提供有效的水利建设市场信用评价等级证书原件扫描件及在全国水利建设市场监管平台查询截图，查询网址：<http://sc.jg.mwr.gov.cn/#/home>。



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn> 商事主体应当于每年1月1日至6月30日通过厦门市商事主体登记及信用信息公示平台公示年度报告 国家市场监督管理总局监制

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

0 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测试设计协会。

默认显示前100条记录

厦门安能建设有限公司

申请类型

信用等级

自 评价年度

Q

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	厦门安能建设有限公司	施工	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

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 2 7 0 5 5 8 4

网站地图

联系方式

管理系统

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

网络相关

政府网站 找错

	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.
企业信用等级证书 CERTIFICATE OF ENTERPRISE CREDIT GRADE	
厦门安能建设有限公司:	
2023年度水利建设市场主体信用评价公告等级为施工类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: 202304911100430 Certificate Number	
颁发日期: 2024年1月19日 Date of Issue	
有效期至: 2027年1月18日 Date of Expiry	
查询网址: http://xypt.mwr.cn Enquiring Website	
	 中国水利工程建设协会 China Water Engineering Association 2024年1月19日

2、企业行政处罚与建筑市场劳资纠纷曝光台记录

投标人无需提供证明资料,由招标人在深圳市住房和建设局官网查询。

3、深圳市水务建设市场不良行为纪录

投标人无需提供证明资料,由招标人在深圳市水务局网站曝光台查询。

4、须提供“企业性质承诺书”

企业性质承诺书

致（招标人）：深圳市东部水源管理中心

我单位参加清林径水库6、8、9号防汛道路边坡整治工程项目的投标活动，经
自查，我单位郑重作以下承诺：我单位的企业性质为 ☒ 民营企业 ☐ 国有 ☐ 外资
☐ 合资 ☐ 其他：_____（在对应的“☐”里进行勾选）。

特此承诺！

承诺人：厦门安能建设有限公司（公章）

法定代表人：（签名或盖章）

联系电话：13829103467

承诺日期：2026 年 1 月 8 日



二、企业绩情况

1、企业施工业绩

序号	项目名称	签约合同价 (万元)	项目类型	合同签订时间	备注
1	湖南省南花溪宜章县二期治理工程	4486.050398	水利水电工程	2024.4.17	/
2	雷锋河(黄桥大道-许龙路)改道项目施工	2278.482087	水利水电工程	2023.6.3	/
3	东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程	7586.575716	水利水电工程	2024.4.7	/
4	漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程(一期)第5标段施工	13783.0478	水利水电工程	2022.10.14	/

相关证明文件:

1. 湖南省南花溪宜章县二期治理工程

中标通知书

招标编号：TCZYCZ-2024-011

厦门安能建设有限公司：

你方于 2024 年 04 月 02 日所递交的湖南省南花溪宜章县二期治理工程投标文件已被我方接受，并被确定为中标人。

中标价：人民币肆仟肆佰捌拾陆万零伍佰零叁元玖角捌分（¥44860503.98）

工期：180 日历天

工程质量：合格及以上

项目负责人：高楠瑜（证书编号：闽 1352008200904033）

技术负责人：陈斯西

安全员：朱榕、黄忠彬

请你方在接到本通知后的 30 日内到宜章县水利综合服务中心（宜章县玉溪镇城北街 1 号）与我方签订施工合同协议书，在此之前按照招标文件第二章投标人须知第 7.6 条规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：

招标代理机构（盖章）：

法定代表人或委托代理人（签字）：



2024 年 4 月 10 日

正本

湖南省南花溪宜章县二期治理工程

(合同编号: 2024-06-HNNHXYZXEQ)

施 工 合 同

建设单位: 宜章县水利综合服务中心

承建单位: 厦门安能建设有限公司

合同日期: 2024 年 04 月

合同协议书

宜章县水利综合服务中心（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施湖南省南花溪宜章县二期治理工程（项目名称），已接受厦门安能建设有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对湖南省南花溪宜章县二期治理工程（项目名称）的投标，并确定其为中标人。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）合同协议书及补充合同协议书（含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料）；

（2）中标通知书；

（3）投标函及投标函附录、招标文件修改通知；

（4）专用合同条款；

（5）通用合同条款；

（6）技术标准和要求（合同技术条款）；

（7）图纸；

（8）已标价工程量清单；

（9）承包人有关人员、设备投入的承诺；

（10）构成本合同组成部分的其他文件，包括投标承诺书、安全生产合同、环境保护和水土保持责任书、建设项目廉政责任书、湖南省水利工程项目从业单位法定代表人授权书、湖南省水利工程项目负责人质量终身责任承诺书及有关会议纪要和双方认可的文件等。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）肆仟肆佰捌拾陆万零伍佰零叁元玖角捌分（44860503.98 元），最终根据审计结算。

4. 工作内容：南花溪堤岸线整治总长度 23.28 千米，分别采用格宾护坡、格宾+雷诺护坡、浆砌石护坡的形式，具体内容详见工程量清单和施工图纸。

5. 承包人项目负责人：高楠瑜。

6. 工程质量符合国家水利工程施工规范、验收标准，并达到设计要求和合格标准及以上标准。

7. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

8. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

9. 承包人承诺执行监理人开工通知，开工日期：_____年_____月_____日，完工日期：_____年_____月_____日，计划总工期为 180 天。

10. 根据湘人社发【2018】87 号文件规定，为规范我省工程建设领域企业的农民工工资支付行为，承包人应设立农民工工资直发账户及农民工工资保证金账户。

11. 承包人必须按湘水发【2019】5 号文件要求购买安全生产责任保险。投保费由承包人自行承担，发包人不另行支付。

12. 本合同一式陆份；其中正本贰份，发包人、承包人各执壹份；副本肆份，发包人、承包人各执贰份，其余副本由发包人分送各有关单位。

13. 本合同协议书经双方签字、盖章生效。

14. 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。

发包人：(盖单位公章)

法定代表人

或其委托代理人：(签字或签章)

2024 年 4 月 17 日



承包人：(盖单位公章)

法定代表人

或其委托代理人：(签字或签章)



2024 年 4 月 17 日

湖南省南花溪宜章县二期治理工程
合同工程完工验收

鉴 定 书

湖南省南花溪宜章县二期治理工程合同工程
完工验收工作组
2025 年 5 月 22 日

项目法人：宜章县水利综合服务中心



设计单位：润丰源工程集团股份有限公司
(原湖南润丰源水利技术服务咨询有限公司)



监理单位：湖南省经建工程项目管理有限公司



质量与安全监督机构：宜章县水利局工程建设管理股



施工单位：厦门安能建设有限公司



验收时间：2025 年 5 月 22 日

验收地点：宜章县水利局(二楼会议室)

前 言

依据《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)等有关规定以及合同和设计要求,2025年5月22日,宜章县水利综合服务中心、润丰源工程集团股份有限公司(原湖南润丰源水利技术服务咨询有限公司)、湖南省经建工程项目管理有限公司、厦门安能建设有限公司等单位代表组成湖南省南花溪宜章县二期治理工程合同工程完工验收工作组(名单附后),对该工程进行验收。列席单位:宜章县水利局工程建设管理股、天塘镇人民政府、长村乡人民政府、一六镇人民政府、岩泉镇人民政府、栗源镇人民政府。

验收工作组检查了工程现场完成情况和工程质量,召开合同工程验收会议,审查了工程验收资料,听取了参建单位、运行管理单位的工作汇报,经充分讨论,形成本工程合同工程完工验收鉴定书。

一、合同工程概况

（一）合同工程名称及位置

工程名称：湖南省南花溪宜章县二期治理工程

工程位置：宜章县天塘镇、长村乡、一六镇、岩泉镇、栗源镇。

（二）合同工程主要建设内容

1. 工程主要建设内容

南花溪堤岸线整治总长度 23.28km，其中栗源镇段 1.478km，岩泉镇段 5.985km，一六镇段 3.919km，长村乡段 9.791km，天塘镇段 2.107km。工程主要内容包括护岸工程、河道疏浚清障工程、附属工程。主要护坡型式为格宾+雷诺护坡、格宾护坡、格宾挡墙护岸及浆砌石护岸。附属工程包括河坝、下河踏步、排水涵管等。

2. 工程投资与资金来源

可研文号：宜发改批〔2023〕178 号

初设批复：宜水许〔2022〕53 号

财评文件：宜财投字(2024)67 号

工程概算总投资为 4618.61 万元，其中建筑工程 4377.83 万元，其他费用 240.78 万元。项目到位国债资金 4230 万元。

（三）合同工程建设过程

本合同工程自 2024 年 5 月 23 日正式开工，由于正处于汛期，工程所在地经历了几轮强降雨过程，降雨量比往年偏大，南花溪水位比较高，绝大部分治理河段不具备施工条件。根据现场情况及建设单位意见，从天塘镇河段开始启动施工，其余乡镇在汛期进行协调、施工准备工作；2024 年 9 月份开始，陆续进行一六镇、长村乡、岩泉镇及栗源镇主体工程施工；2024 年 11 月 30 日完成天塘镇护岸及拦河坝工程；2025 年 3 月 10 日完成一六镇护岸、河道疏挖工作；2025 年 4 月 10 日完成栗源镇护岸工程；2025 年 4 月 15 日完成长村乡护岸、河道疏挖工作；2025 年 5 月 10 日完成岩泉镇护岸工程，至此本

合同工程全部完成施工。

二、验收范围

本合同工程验收范围包括湖南省南花溪宜章县二期治理工程 1 个单位工程，5 个分部工程（天塘镇护岸工程、长村乡护岸工程、一六镇护岸工程、岩泉镇护岸工程、栗源镇护岸工程）。

三、合同执行情况

（一）合同管理

本工程于 2024 年 4 月 17 日签订合同，在合同执行过程中合同双方严格按照合同条款要求执行，对合同中约定双方的权利、义务、责任认真履行，完成了合同工程任务，实现了合同工程目标，合同执行过程中无安全、质量事故发生，投资可控，合同履行期间未发生合同纠纷，合同执行情况良好。

（二）工程完成情况

本合同工程河道治理两岸护岸总长 16.426km，其中天塘镇段 2.03km，河坝 1 座；长村乡段 6.49km，河道清障 3 处；一六镇段 1.65km，河道清障 2 处；岩泉镇段 5.213km；栗源镇段 1.031km；沿线新建排水涵管 96 处，新建下河踏步 96 处。与河道治理设计长度对比，具体见下表：

计划工程量与完成工程量对比表

分部名称	计划工程量	完成工程量	未施工部位及原因
天塘镇护岸工程	治理河长 1.36km, 两岸护岸长 2.11km 河坝 1 座	治理河长 1.70km, 两岸护岸长 2.022km。其中, 雷诺护坡 1.357km、格宾挡墙 0.665km、浆砌石挡墙 62m, 河坝 1 座; 新建下河踏步 3 处, 排水涵管 5 处。	右岸 k69+385-k69+485 段(水尾村) 0.10km 长, 护岸基本满足稳定要求, 暂缓实施。
长村乡护岸工程	治理河长 7.81km, 两岸护岸长 9.79km	治理河长 6.26km, 两岸护岸长 6.496km。其中, 雷诺护坡 4.394km, 格宾挡墙 0.07km, 河道清障 21878m³。格宾护坡 1.922km, 浆砌石挡墙 110m, 坪家塘村段河道清障 1878.62m³。新建下河踏步 16 处, 排水涵管 13 处。	左岸 k39+470-k40+020 (水北岸村)、k40+360-k41+018 段(坪家塘村) 共 1.208km 长, 因建设资金不足, 暂缓实施。
一六镇护岸工程	治理河长 2.79km, 两岸护岸长 3.92km	治理河长 2.445km, 两岸护岸长 1.738km。其中, 雷诺护坡 1.652km, 排洪渠出口浆砌石挡墙 86m, 河道清障 23701m³。新建下河踏步 13 处, 排水涵管 22 处。	左岸 k35+160-k36+080 (水潮坪村、香口洞村)、右岸 k35+160-k36+529 段(寨上村) 共 1369m 长, 因建设资金不足, 暂缓实施。
岩泉镇护岸工程	治理河长 3.27km, 两岸护岸长 5.99km	治理河长 3.21km, 两岸护岸长 5.213km。其中格宾挡墙 4.943km、雷诺护坡 0.250km、浆砌石挡墙 20m。新建下河踏步 32 处, 排水涵管 34 处。	左岸 k30+054-k30+559 段(竹渚村), 因建设资金不足, 暂缓实施。
栗源镇护岸工程	治理河长 1.55km, 两岸护岸长 1.47km	治理河长 0.68km, 两岸护岸长 1.031km。其中, 格宾挡墙 0.681km、格宾护坡 0.350km。新建下河踏步 9 处, 排水涵管 8 处。	因占用基本农田, 暂缓右岸 k15+932-k16+179 段实施。

(三) 完成的主要工程量

湖南省南花溪宜章县二期治理工程的主要工程量表

序 号	项目名称	单位	设计工程量	完成工程量
1	清表	m ²	117400.00	114982.00
2	土方开挖	m ³	135198.82	112804.00
3	土方填筑	m ³	159447.97	112415.07
4	块石挤淤(换填)	m ³	15050.40	17347.00
5	格宾档墙及格宾护坡	m ³	71512.13	57223.11
6	雷诺护坡	m ²	89404.27	54232.98
7	M7.5 浆砌石	m ³	349.56	880
8	河坝	m ³	391.30	337.40
9	混凝土压顶、踏步、码头、流水槽	m ³	3233.13	3134.46
10	河道清障	m ³	45573.31	45580.15
11	围堰及施工便道、拆便道	m ³	351099.55	487638.26

(四) 工程结算

本合同金额 4486.05 万元，项目到位国债资金 4230.00 万元。工程完工结算送审金额 4180.69 万元，最终完工结算金额以审计结果为准。

四、合同工程质量评定

(一) 单位工程质量评定

本合同工程包含 1 个单位工程，5 个分部工程，共计 744 个单元工程，其中合格单元工程 744 个，单元工程合格率 100%；优良单元工程 0 个，单元工程优良率 0%。该单位工程质量等级自评为合格。

单位工程质量评定统计表

分部工程名称	单元个数	合格个数	合格率	优良个数	优良率	验收意见
天塘镇护岸工程	97	97	100%	0	0%	合格
长村乡护岸工程	280	280	100%	0	0%	合格
一六镇护岸工程	79	79	100%	0	0%	合格
岩泉镇护岸工程	233	233	100%	0	0%	合格
栗源镇护岸工程	55	55	100%	0	0%	合格
总计	744	744	100%	0	0%	合格

监理单位复核：

该单位工程 1 个单位工程，5 个分部工程，共计 744 个单元工程，其中合格单元工程 744 个，单元工程合格率 100%；优良单元工程 0 个，单元工程优良率 0%。该单位工程质量等级经监理单位复核为合格等级。

单位工程监理复核质量评定统计表

分部工程名称	单元个数	合格个数	合格率	优良个数	优良率	验收意见
天塘镇护岸工程	97	97	100%	0	0%	合格
长村乡护岸工程	280	280	100%	0	0%	合格
一六镇护岸工程	79	79	100%	0	0%	合格
岩泉镇护岸工程	233	233	100%	0	0%	合格
栗源镇护岸工程	55	55	100%	0	0%	合格
总计	744	744	100%	0	0%	合格

（二）工程外观质量评定

依据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）的规定，经外观质量评定组评定本项目工程外观质量应得：88 分，实得分：70.5 分，得分率为：80.1%，评定为合格。

(三) 工程质量检测情况

1. 在工程施工过程中，施工单位按有关要求对原材料和中间产品进行了送检，详见下表：

名称	型号	代表部位	取样时间	检测结果
一、原材料及试配：检测格宾雷诺网 11 组，土工布 5 组，水泥 8 组，碎石 16 组，砂 8 组，卵石 1 组，块石 5 组，钢筋 2 组；试配送检 4 组，试块 81 组。				
格宾雷诺网	网孔：M8 网孔：M6	天塘镇	2024 年 5 月 26 日	合格
格宾雷诺网	网孔：M8 网孔：M6	长村乡	2024 年 7 月 10 日	合格
格宾雷诺网	网孔：M8 网孔：M6	一六镇	2024 年 8 月 16 日	合格
格宾雷诺网	网孔：M8 网孔：M6	岩泉镇	2024 年 9 月 9 日	合格
格宾雷诺网	网孔：M8 网孔：M6	栗源镇、长村乡	2024 年 10 月 19 日	合格
格宾网	网孔：M8	岩泉镇	2024 年 12 月 17 日	合格
土工布	300g/m ²	天塘镇	2024 年 5 月 26 日	合格
土工布	300g/m ²	长村乡	2024 年 9 月 9 日	合格
土工布	300g/m ²	一六镇	2024 年 9 月 9 日	合格
土工布	300g/m ²	岩泉镇	2024 年 11 月 1 日	合格
土工布	300g/m ²	栗源镇	2024 年 11 月 1 日	合格
水泥	P. 042. 5	天塘镇	2024 年 5 月 26 日	合格
水泥	P. 042. 5	天塘镇	2024 年 8 月 25 日	合格
水泥	P. 042. 5	长村乡	2024 年 11 月 8 日	合格
水泥	P. 042. 5	一六镇	2024 年 11 月 20 日	合格
水泥	P. 042. 5	坪家塘	2025 年 1 月 1 日	合格
水泥	P. 042. 5	栗源镇	2025 年 1 月 4 日	合格
水泥	P. 042. 5	岩泉镇	2025 年 1 月 10 日	合格
水泥	P. 042. 5	岩泉镇、坪家塘	2025 年 2 月 17 日	合格

水泥	P. 042. 5	岩泉镇、坪家塘	2025 年 2 月 22 日	合格
配合比	C25	整个项目	2024 年 8 月 25 日	合格
	C20	整个项目	2024 年 8 月 25 日	合格
	M7. 5	整个项目	2024 年 8 月 25 日	合格
	M10	整个项目	2024 年 8 月 25 日	合格
机制砂、碎石		天塘镇	2024 年 8 月 25 日	合格
机制砂、碎石		长村乡	2024 年 11 月 8 日	合格
机制砂、碎石		一六镇	2024 年 11 月 20 日	合格
机制砂、碎石		坪家塘	2025 年 1 月 1 日	合格
机制砂、碎石		栗源镇	2025 年 1 月 4 日	合格
机制砂、碎石		岩泉镇	2025 年 1 月 10 日	合格
机制砂、碎石		岩泉镇、坪家塘	2025 年 2 月 17 日	合格
机制砂、碎石		岩泉镇、坪家塘	2025 年 2 月 22 日	合格
天塘镇		卵石	2024 年 5 月 26 日	合格
天塘镇		块石	2024 年 5 月 26 日	合格
一六镇		块石	2024 年 9 月 9 日	合格
长村乡		块石	2024 年 9 月 9 日	合格
岩泉镇		块石	2024 年 10 月 19 日	合格
栗源镇		块石	2024 年 11 月 1 日	合格
钢筋	Φ12	天塘镇河坝	2024 年 10 月 24 日	合格
	Φ8	天塘镇河坝	2024 年 10 月 24 日	合格
试块		护岸工程	2025 年 5 月 9 日	合格

2. 中间产品抽样检测见下表：

名称	检测组数	抽检日期	检测结论
格宾网箱	6	2024.5.26-2024.12.17	合格
雷诺护垫	5	2024.5.26-2024.10.19	合格
土工布	5	2024.5.26-2024.11.1	合格
水泥	8	2024.5.26-2025.4.20	合格
砂	8	2024.5.26-2025.4.20	合格
碎石	16	2024.5.26-2025.4.20	合格
卵石、块石	6	2024.5.26-2024.11.1	合格
试块	81	2024.8.25-2024.8.25	合格
配合比	4	2024.10.29-2025.2.5	合格
钢筋	2	2024.10.24-2024.10.24	合格
触探	48	2024.6.3-2025.1.10	合格

施工过程中的单元工程质量检测：施工过程中，对工程的5个分部工程的744个单元工程进行质量检测。检测单位为湖南省建设工程质量检测中心有限公司，检测组数共189组，合格率100%。

3. 监理单位检测抽检结果：

监理单位对工程质量及原材料进行抽检（见下表），抽检结果均为合格。

材料产品名称	数量	报告类别	检测结论
格宾	5 组	常规	合格
雷诺	4 组	常规	合格
土工布	2 组	常规	合格
水泥	5 组	强度复验	合格
石头	18 组	强度等	合格
混凝土	16 组	强度	合格
触探	10 组 140 点	轻便触探	合格

抽检组数共 60 组，合格率 100%。

4. 建设单位抽检结果：

建设单位对工程质量及原材料进行抽检（见下表），抽检结果均为合格。

材料产品名称	数量	报告类别	检测结论
格宾	1 组	常规	合格
雷诺	1 组	常规	合格
土工布	2 组	常规	合格
砂浆试块	4 组	抗压强度	合格
水泥	5 组	强度复验	合格
砂	4 组	干密度	合格
碎石	8 组	干密度	合格
触探	11 组 180 点	轻便触探	合格
石头	1 组	强度等	合格
砼试块	39 组	抗压强度	合格

抽检组数共 78 组，合格率 100%。

（四）单位工程质量评定意见

该单位工程质量评定为合格。

五、历次验收遗留问题及处理情况

无。

六、存在主要问题及处理意见

无。

七、意见和建议

无。

八、结论

验收小组听取了建设、监理、设计、施工等单位的工作报告；现场检查了工程完成情况和工程质量，检查了工程质量评定及相关档案资料，经讨论，验收小组一致认为湖南省南花溪宜章县二期治理工程的施工程序及各分项工程质量指标符合设计要求，各项原始记录、检查（测）资料齐备。通过疏浚、护岸、生态治理等措施，有效的改善了治理河段的行洪能力和水环境。依据中华人民共和国水利行业标准《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）规定，该合同工程质量等级评定为合格，验收工作组同意该合同工程通过验收。

九、保留意见

无

十、合同工程验收工作组成员签字表

十一、附件

湖南省南花溪宜章县二期治理工程
合同工程完工验收工作组成员签字表

验收小组职务	姓 名	单 位	职务/职称	签字
组 长	孙尚飞	宜章县水利综合服务中心	项目负责人	孙尚飞
组 员	杨静甲	宜章县水利综合服务中心	项目技术负责人	杨静甲
组 员	谭爱红	宜章县水利综合服务中心	现场负责人	谭爱红
组 员	欧丽香	宜章县水利综合服务中心	现场负责人	欧丽香
组 员	谢治华	润丰源工程集团股份有限公司 (原湖南润丰源水利技术服务 咨询有限公司)	设计负责人	谢治华
组 员	何新胜	润丰源工程集团股份有限公司 (原湖南润丰源水利技术服务 咨询有限公司)	设计代表	何新胜
组 员	钟良	湖南省经建工程项目管理有限 公司	总监理工程师	钟良
组 员	任大榕	湖南省经建工程项目管理有限 公司	监理工程师	任大榕
组 员	陈超	厦门安能建设有限公司	项目经理	陈超
组 员	陈斯西	厦门安能建设有限公司	技术负责人	陈斯西

2. 雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工

中标通知书

项目编号：A4301002023040303001001

厦门安能建设有限公司：

很高兴地通知您，长沙麓谷建设发展有限公司（招标人名称）雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工于2023年05月09日在长沙公共资源交易中心开标评标，现评标工作已经结束，经评标委员会认真评定、媒体公示评审结果并报主管部门备案，确定贵单位为中标人。

工程概况：雷锋河（黄桥大道-许龙路）改造工程河道总长2.52km，其中主河道2.10km，支流0.42km。防洪工程规模：新开河道2.52km，其中主河道2.1km，支流0.42km。岸坡工程规模：护岸总长度5.04km，护岸型式分别为C20素砼挡墙+草皮护坡、C20砼护坡+草皮护坡、C20砼护脚+联锁块护坡+草皮护坡、C20砼压脚+联锁块护坡+亲水平台+草皮护坡。附属建筑物规模：在河道内设置4座无坎堰。工程等级为I等，堤线、护岸及河道综合治理等防洪工程主要建筑物级别为1级，次要建筑物级别为3级，临时建筑物级别为4级。本河段控制断面以上集雨面积为11.3km²，其中农村区域8.22km²，城市区域3.08km²，工程设计洪水流量为92.62m³/s。

中标范围：包括但不限于防洪工程、岸坡工程、土石方工程、河道清淤工程和附属建筑物工程等，具体内容详见施工图及工程量清单。

中标金额：（大写）贰仟贰佰柒拾捌万肆仟捌佰贰拾元捌角柒分

（小写）22784820.87元

工 期：360日历天

质量标准：符合国家水利工程施工规范、验收标准，并达到设计要求和合格标准及以上。

项目负责人：王振文，职称/注册资格：一级注册建造师，证书编号：闽1352017201822500，身份证号码：620522198709124236

技术负责人：郭铁，职称/注册资格：中级工程师，注册证号/岗位证书编号：N0.1356811，身份证号码：510521197908016979

专职安全员：张道写，职称/注册资格：C类安全生产考核合格证书，证书编号：水安C（2014）0026905，身份证号码：352224197711140516

请贵单位在收到本通知书原件后 30 天内，与招标人联系办理合同签订等有关事项。

付款方式:按合同约定执行。

特此通知。

建设单位: (法人签字或盖章)

建设单位: (公章)

招投标监管机构备案(签章):

经济发展局
2023.5.23

招标代理机构: (法人签字或盖章)

招标代理机构: (公章)

施工合同

合同编号：建 S-JF[2023]307 号

工程名称：雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工

工程地点：金洲大道以北，许龙路以西，黄桥大道以东

发 包 人：长沙麓谷建设发展有限公司

承 包 人：厦门安能建设有限公司

签订时间：2023 年 06 月

施工合同

合同编号: 建S-JF[2023]307号

工程名称: 雷锋河(黄桥大道-许龙路)改道项目施工

工程地点: 金洲大道以北, 许龙路以西, 黄桥大道以东

发 包 人: 长沙麓谷建设发展有限公司

承 包 人: 厦门安能建设有限公司

签订时间: 2023年06月

目 录

- 一、 合同协议书
- 二、 通用合同条款
- 三、 专用合同条款
- 四、 附 件
- 五、 工程量清单

一、合同协议书

长沙麓谷建设发展有限公司（以下简称“发包人”“甲方”）为实施雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工（项目名称），已接受厦门安能建设有限公司（以下简称“承包人”“乙方”）对雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工的投标，并确定其为中标人。发包人和承包人共同达成如下协议。

1.本协议书与下列文件一起构成合同文件：

（1）合同协议书及补充合同协议书（含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料）；

（2）中标通知书；

（3）投标函及投标函附录、招标文件修改通知；

（4）专用合同条款；

（5）通用合同条款；

（6）技术标准和要求（合同技术条款）；

（7）图纸；

（8）已标价工程量清单；

（9）承包人有关人员、设备投入的承诺；

（10）构成本合同组成部分的其他文件，包括投标承诺书、安全生产合同、环境保护和水土保持责任书、建设项目廉政责任书、湖南省水利工程项目从业单位法定代表人授权书、湖南省水利工程项目负责人质量终身责任承诺书及有关会议纪要和双方认可的文件等。

2.上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）贰仟贰佰柒拾捌万肆仟捌佰贰拾元捌角柒分（¥22784820.87）。

4. 承包人项目负责人：王振文，联系电话：18512325537，身

份证号码： 620522198709124236 ， 执业证书号码： 闽
1352017201822500。

5. 工程质量符合 符合国家水利工程施工规范、验收标准，并达到设计要求和合格标准及以上 标准。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

8. 承包人承诺执行监理人开工通知，计划工期为 360 日历天。

9. 本合同一式 柒 份；发包人执 伍 份，承包人执 贰 份，其余副本由发包人分送各有关单位。

10. 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。

发包人：_____ (盖单位公章)

法定代表人

其委托代理人：_____ (签字)



2023年06月03日

承包人：_____ (盖单位公章)

法定代表人

或其委托代理人：_____ (签字)



2023年06月03日

雷锋河（黄桥大道-许龙路）
改道项目施工工程

合同（单位）工程完工验收
（建S-JF【2023】307号）

鉴 定 书

雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工合同（单位）工程完工验收工作组

2024年5月29日

项 目 法 人：长沙麓谷建设发展有限公司

设 计 单 位：深圳市水务规划设计院股份有限公司

勘 察 单 位：湖南鑫湘物探工程有限公司

监 理 单 位：和天（湖南）国际工程管理有限公司

施 工 单 位：厦门安能建设有限公司

质量和安全监督机构：湖南湘江新区管理委员会农业农村和生态环境局

验 收 时 间：2024 年 5 月 29 日

验 收 地 点：雷锋河改道项目部会议室

前言

2024年5月29日,长沙麓谷建设发展有限公司主持召开了雷锋河(黄桥大道-许龙路)改道项目施工合同(单位)工程完工验收会议。验收工作组由长沙麓谷建设发展有限公司、深圳市水务规划设计院股份有限公司、湖南鑫湘物探工程有限公司、和天(湖南)国际工程管理有限公司、厦门安能建设有限公司等单位的代表组成。湖南湘江新区管理委员会农业农村和生态环境局派员列席了会议。

验收工作组听取了工程参建单位关于工程建设有关情况的汇报,现场查看了工程完成和工程质量情况,检查了验收资料、档案整理情况,检查了工程完工结算情况、历次验收遗留问题的处理情况,评定了合同工程质量等级,依据《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)和工程设计文件及施工合同,经过充分讨论,对该合同工程形成如下验收鉴定意见:

一、合同工程概况

(一) 合同工程名称及位置

本次验收为雷锋河(黄桥大道-许龙路)改道项目施工合同(单位)工程。该工程位于长沙市高新区白马街道和雷锋街道。

(二) 合同工程主要建设内容

雷锋河(黄桥大道-许龙路)改道项目施工工程防洪标准按100年一遇标准进行防洪达标整治。工程等级为I等,堤线、护岸及河道综合治理等防洪工程主要建筑物级别为1级,次要建筑物级别为3级,临时性建筑

物级别为 4 级。按照工程设计和实施计划，工程主要建设内容为：雷锋河（黄桥大道-许龙路）改造工程河道总长 2.52km，其中主河道 2.10km，支流 0.42km。防洪工程规模：新开河道 2.52km，其中主河道 2.1km，支流 0.42km。岸坡工程规模：护岸总长度 5.04km，护岸型式分别为 C20 素砼挡墙+草皮护坡、C20 砼护坡+草皮护坡、C20 砼护脚+联锁块护坡+草皮护坡、C20 砼压脚+联锁块护坡+亲水平台+草皮护坡。附属建筑物规模：在河道内设置 4 座无坎堰。

（三）合同工程建设过程

本工程于 2023 年 7 月 20 日正式开工，2024 年 5 月 20 日完工。合同计划工期 360 日历天，现已全部施工完成。

根据实际施工情况及总体进度计划安排的要求，本工程已按设计及合同要求全部施工完成，分部工程验收工作也已全部完成。

分部工程名称	开工时间	完工时间	备注
K0+000-K2+101.77 段河道岸坡整治工程	2023 年 7 月 20 日	2024 年 5 月 15 日	
Z0+000-Z0+419.45 段河道岸坡整治工程	2023 年 11 月 1 日	2024 年 5 月 20 日	
新建堰坝工程	2023 年 8 月 6 日	2024 年 4 月 7 日	
附属工程	2023 年 10 月 15 日	2024 年 5 月 20 日	

施工中采取的主要措施有：

①、采取分期施工、分段导流的方式施工。河道护岸施工时在河道内设置土袋纵向围堰，并在围堰上部铺设防渗土工膜，把水流拦至未施工的一侧河道，一侧施工水位以下部分施工完毕后施工河道另一侧的护岸。堰坝施工时在在上下游设置挡水围堰，1#堰坝采用土石围堰拦断河道；2-4#堰坝采用钢板桩围堰导流分期施工，先施工左岸，再利用建好的左岸

过水施工右岸。

②、堤基清理及堤坡开挖工程于 2023 年 7 月 20 日开始，主要采用机械开挖，智能环保运输车外运土方，针对主河道 K0+000-K2+101.77 和支流 Z0+000-Z0+419.45 左右岸进行了清表和开挖。

③、土方回填主要是主河道 K0+000-K2+101.77，采用采用现场开挖土进行堤身填筑施工，填筑过程中主要通过施工单位自检，业主单位抽检等多方检测土方原材料及压实指标，确保了堤身填筑质量。

④、混凝土挡墙工程于 2023 年 7 月 23 日开始进行施工准备及测量放样，施工过程中主要通过施工单位自检、业主单位抽检等多方检测原材料及试块抗压强度指标，确保了挡墙的质量。

⑤、连锁式植草砖工程于 2023 年 10 月 12 日开始进行施工准备及测量放样、土工布的铺设，施工过程中主要通过施工单位自检、业主单位抽检等多方检测原材料指标，现场检查平整度等，确保了连锁块铺设的质量。

⑥、草皮护坡为散铺，配合草籽播种，施工季节选择在适宜草皮生长的时间段（3-5 月），施工完成后安排洒水车及时进行洒水养护，有效的确保了草皮和草籽的成活率，满足规范要求。

二、验收范围

本次合同工程验收范围为雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目 1 个单位工程。该单位工程包括 K0+000-K2+101.77 段河道岸坡整治工程、Z0+000-Z0+419.45 段河道岸坡整治工程、新建堰坝工程、附属工程 4 个分部工程。

三、合同执行情况

1、合同管理

本工程于 2023 年 6 月 3 日签订了施工合同。在合同执行过程中合同双方严格按照合同条款要求执行，对合同中约定双方的权利、义务、责任认真履行，完成了合同工程任务，实现了合同工程目标，合同执行过程中未发生质量与安全事故，投资可控，合同履行期间未发生任何合同纠纷，合同执行和管理情况良好。

2、工程完成情况

雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工工程已按设计及合同要求完成全部工程内容。

3、完成的主要工程量（不作为施工单位工程量结算计量的依据）：

土方开挖约 11 万 m^3 ；石方开挖 7424 m^3 ；土方回填 3.9 万 m^3 ；C20 混凝土 1.39 万 m^3 ；C25 混凝土 280 m^3 ；C30 混凝土 98 m^3 ；M7.5 浆砌石 500 m^3 ；连锁式植草砖 636 m^3 ；草皮护坡 42412 m^2 ；200mm 厚碎石路面 8500 m^2 ；HRB400 $\Phi 12$ 钢筋加工及安装 1.8T；HRB400 $\Phi 14$ 钢筋加工及安装 10T；HRB400 $\Phi 16$ 钢筋加工及安装 10T；HRB400 $\Phi 20$ 钢筋加工及安装 4T。

4、结算情况

工程结算正在进行。

5、主要设计变更

（1）桩号 K0+000~K0+100 段两岸由仰斜式 C20 砼挡墙型式调整为直立 C20 砼挡墙，以确保边坡稳定性。

（2）桩号 K0+150 至 K0+264.14 段左岸由仰斜式 C20 砼挡墙型式调整

为直立式 C20 砼挡墙,以确保边坡稳定性。

(3) 草皮护坡满铺调整为散铺,中间播撒草籽,草籽采用 20g/m²,草籽品种采用百慕大与黑麦草草籽各占 50%结合撒播。

(4) 雷锋河桩号 K0+950 至 K1+150 段护岸型式不变,设计岸顶高程变更为与三安厂区设计地面高程齐平,岸顶宽度及放坡与三安厂区进行衔接。

(5) 桩号 K1+214.50 右岸加长现有箱涵,采用 C30 钢筋砼箱涵,尺寸为 3.5m*2.0m(宽 x 高),壁厚 400mm,底板高程 49.20m,箱涵出口接 3#堰坝消力池。

四、合同工程质量评定

(一)该合同工程共划分为 1 个单位工程、4 个分部工程,已完成 4 个分部工程验收,各分部工程质量评定情况如下表:

序号	分部工程名称	单元工程(个)				分部工程质量等级			
		合计	合格	其中优良	优良率(%)	施工自评	监理复核	项目法人认定	验收评定
1	K0+000-K2+101.77 段河道岸坡整治工程	251	251	13	5.2	合格	合格	合格	合格
2	Z0+000-Z0+419.45 段河道岸坡整治工程	55	55	4	7.3	合格	合格	合格	合格
3	新建堰坝工程	80	80	2	2.5	合格	合格	合格	合格
4	附属工程	32	32	0	0	合格	合格	合格	合格
	合 计	418	418	19	4.5	合格	合格	合格	合格

该单位工程质量等级施工单位自评为合格,监理单位复核为合格,项目法人认定为合格。验收工作组依据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)的有关规定,评定该单位工程质量等级为合格。

(二) 工程外观质量评定

由项目法人、设计、监理、施工等单位代表组成外观质量评定组，对雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工工程合同工程外观质量进行了评定，雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工工程外观质量得分率为80.8%，达到合格标准，已通过质量监督机构核定。

(三) 工程质量检测情况

1、原材料及中间产品检测情况

原材料及中间产品质量检测结果统计表

序号	材料名称	规格型号	施工全数检测组数	检测结果	业主全过程检测组数	检测结果
1	土料	现场利用土	4	合格	4	合格
2	水泥	P.O 42.5	2	合格	3	合格
3	粉煤灰	II级灰	1	合格	2	合格
4	粒化高炉矿渣粉	S95级	1	合格	2	合格
5	减水剂	HT-HPC聚羧酸减水剂	1	合格	2	合格
6	钢筋	HRB400E Φ12	1	合格	1	合格
7	钢筋	HRB400E Φ14	1	合格	1	合格
8	钢筋	HRB400E Φ16	1	合格	1	合格
9	钢筋	HRB400E Φ20	1	合格	1	合格
10	土工布	300g/m ²	1	合格	1	合格
11	砂	0-5mm 人工砂	2	合格	3	合格
12	碎石	5-20mm	1	合格	2	合格
13	碎石	2-4cm	5	合格	5	合格
14	PVC排水管	Φ75	1	合格	1	合格
15	连锁式植草砖	500*300*100mm	1	合格	1	合格
16	块石	MU30	1	合格	1	合格

2、主要中间产品质量检测

(1) 砼试块 28 天抗压强度检测结果统计分析如下表:

检测类别	强度等级	检测组数	结构部位	数据分析 (Mpa)	分析结论
施工全数检测	C20	130	K0+000-K2+101.77 段河道岸坡整治工程	21.1~25.1MPa, P= 99.9 %, Cv=0.037(详见砼试块强度检验评定表)	优良
		4	Z0+000-Z0+419.45 段河道岸坡整治工程	Rn= 22.8 MPa, Rmin= 21.9 MPa, Rn $\geq$ 1.15R _{#,} Rmin $\geq$ 0.95R _{#,} (详见砼试块强度质量检验评定)	合格
		22	新建堰坝工程	Rn=22.8 MPa, Sn= 2 MPa, Rn-0.7Sn $>$ R _{#,} Rn-1.6Sn $\geq$ 0.83R _{#,} (详见砼试块强度质量检验评定)	合格
		10	附属工程	Rn=23.3 MPa, Sn= 2 MPa, Rn-0.7Sn $>$ R _{#,} Rn-1.6Sn $\geq$ 0.83R _{#,} (详见砼试块强度质量检验评定)	合格
	C25	6	新建堰坝工程	Rn=29.3 MPa, Sn= 2 MPa, Rn-0.7Sn $>$ R _{#,} Rn-1.6Sn $\geq$ 0.83R _{#,} (详见砼试块强度质量检验评定)	合格
	C30	7	附属工程	Rn=35.2 MPa, Sn= 2 MPa, Rn-0.7Sn $>$ R _{#,} Rn-1.6Sn $\geq$ 0.83R _{#,} (详见砼试块强度质量检验质量评定)	合格
业主全过程检测	C20	130	K0+000-K2+101.77 段河道岸坡整治工程	23.0~24.8MPa, P= 99.9 %, Cv=0.018(详见砼试块强度检验评定表)	优良
		5	Z0+000-Z0+419.45 段河道岸坡整治工程	Rn= 23.86 MPa, Rmin= 23.3 MPa, Rn $\geq$ 1.15R _{#,} Rmin $\geq$ 0.95R _{#,} (详见砼试块强度质量检验评定)	合格
		23	新建堰坝工程	Rn=23.6 MPa, Sn= 2 MPa, Rn-0.7Sn $>$ R _{#,} Rn-1.6Sn $\geq$ 0.83R _{#,} (详见砼试块强度质量检验评定)	合格
		10	附属工程	Rn=23.8 MPa, Sn= 2 MPa, Rn-0.7Sn $>$ R _{#,} Rn-1.6Sn $\geq$ 0.83R _{#,} (详见砼试块强度质量检验质量评定)	合格
	C25	6	新建堰坝工程	Rn=28.7 MPa, Sn= 2 MPa, Rn-0.7Sn $>$ R _{#,} Rn-1.6Sn $\geq$ 0.83R _{#,} (详见砼试块强度质量检验评定)	合格
	C30	7	附属工程	Rn=35.9 MPa, Sn= 2 MPa, Rn-0.7Sn $>$ R _{#,} Rn-1.6Sn $\geq$ 0.83R _{#,} (详见砼试块强度质量检验质量评定)	合格

(2) 砂浆试块 28 天抗压强度检测结果统计分析如下表:

检测类别	强度等级	检测组数	结构部位	数据分析 (Mpa)	分析结论
施工全数检测	M7.5	6	新建堰坝工程	Rn= 8.6 MPa, Rmin= 8.3 MPa, Rn $\geq$ R _{#,} Rmin $\geq$ 0.8R _{#,} (详见砂浆试块强度评定)	合格
业主全过程检测	M7.5	6	新建堰坝工程	Rn= 8.8 MPa, Rmin= 8.7 MPa, Rn $\geq$ R _{#,} Rmin $\geq$ 0.8R _{#,} (详见砂浆试块强度评定)	合格

2、现场试验质量检测

(1) 压实度质量检测结果统计分析如下表：

检测类别	检测数量(点)	设计压实度(%)	压实度范围(%)	合格率(%)	分析结论
施工全数检测	411	≥ 95	95.0~98.9	100	合格
施工全数检测	21	≥ 90	90.2~92.6	100	合格
业主全过程检测	412	≥ 95	95.0~97.0	100	合格

(2) 基础承载力质量检测结果统计分析如下表：

检测类别	检测数量(点)	设计承载力(KPa)	分析结论
施工全数检测	41 (轻型触探)	≥ 100	地基承载力 (轻型触探法) 检测全部合格；
施工全数检测	37 点 (轻型触探； 36 点；浅层平板荷载： 1 点)	≥ 120	1、地基触探试验检测全部合格； 2、浅层平板荷载试验检测全部合格。
施工全数检测	48 点 (轻型触探：43； 浅层平板荷载：5 点)	≥ 160	1、地基触探试验检测全部合格； 2、浅层平板荷载试验检测全部合格。
业主全过程检测	75 点 (轻型触探)	≥ 100	地基触探试验检测全部合格。
业主全过程检测	49 点 (轻型触探)	≥ 120	地基触探试验检测全部合格。
业主全过程检测	58 点 (轻型触探)	≥ 160	地基触探试验检测全部合格。

(3) 业主全过程检测混凝土抗压强度回弹法检测 240 个测区，检测合格。

4、重要隐蔽（关键部位）单元工程联合验收情况

在施工单位自评、监理单位抽查后，由项目法人（或委托监理）、监理、设计、施工、工程运行管理等单位组成联合小组，共同检查核定其质量等级并填写了签证表，本工程重要隐蔽工程数量 20 个，其中合格 20 个，无优良单元工程。

(四) 工程质量等级评定意见

本合同工程共 1 个单位工程，4 个分部工程。1 个单位工程和 4 个分部工程均达到合格等级，施工中未发生质量事故，单位工程外观质量得分率为 80.8%，施工质量检验与评定资料基本齐全。该合同工程质量等级施工单位自评为合格，监理单位复核为合格，项目法人认定为合格。验收工作组依据《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）的有关规定，评定该合同工程质量等级为合格。

五、历次验收遗留问题处理情况

无。

六、存在的主要问题及处理意见

无。

七、意见和建议

1、本工程河道为新开河道，且下游段河道两岸岸坡较陡，在汛期容易出现岸坡稳定问题，在河道运行过程中，加强河道巡视巡查，发现问题及时上报。

2、运行期间需加强维护管养，草皮护坡的养护有利于减少河道水土流失，保持岸坡的稳定。

八、结论

验收工作组经过充分讨论，取得一致意见：

本合同工程完工日期为 2024 年 5 月 29 日；

雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工合同（单位）工程已按批准的设计和合同完成，工程质量符合设计及规范要求，工程投资控制合理，

合同执行顺利，工程档案资料基本齐全，工程经前期试运行具备安全运行条件。

同意本合同（单位）工程通过验收，工程质量等级合格，可移交运行管理单位投入使用。

九、 保留意见（应有本人签字）

十、 合同工程验收工作组成员签字表

雷锋河（黄桥大道-许龙路）改道项目施工工程

单位（合同）工程验收工作组成员签字表

2024 年 5 月 29 日

	姓 名	工作单位	职务、职称	签 名
组长	龚自勇	长沙麓谷建设发展有限公司	项目负责人	龚自勇
副组长	许 军	和天（湖南）国际工程管理有限公司	总监理工程师	许军
组员	吕 哲	长沙麓谷建设发展有限公司	技术负责人	吕哲
组员	杨小灰	长沙麓谷建设发展有限公司	现场代表	杨小灰
组员	杨开凤	深圳市水务规划设计院股份有限公司	设计负责人	杨开凤
组员	刘友良	深圳市水务规划设计院股份有限公司	设计代表	刘友良
组员	王振文	厦门安能建设有限公司	项目经理	王振文
组员	龙 玮	湖南鑫湘物探工程有限公司	项目负责人	龙玮
组员	龚 树	和天（湖南）国际工程管理有限公司	专业监理工程师	龚树

3. 东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程

中 标 通 知 书



厦门安能建设有限公司:

东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程 工程项目（招标编号：SSFCQD12400123）于2024年 03月 01日在东莞市公共资源交易中心进行公开招标，现已完成招标流程，你单位为中标人。

中标人收到中标通知书后，须在 2024年 04月 25日前按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

具体情况如下表：

项目法人	东莞市东莞大堤管理处		
项目负责人	张能坤	资质证号	闽1352018201902704
中标报价（元）	柒仟叁佰伍拾柒万壹仟陆佰玖拾柒元陆角	下浮率	4.82%
施工类中标价描述	详见招标文件		
安全防护、文明施工措施等单列费（元）	贰佰贰拾玖万肆仟零陆拾玖元伍角陆分		
计划开、竣工日期	2024-04-30 至 2025-05-30	工期	395天
招标单位： 	招标代理机构： 	交易场所： 兹见证本通知书发出之日前该项目在中心场内交易过程和结果。  东莞市公共资源交易中心	

2024年03月25日

说明：本文书分别送行政监督部门、东莞市公共资源交易中心、招标人、招标代理机构、中标人（联合体各方）。窜改无效。

编号: _____

东莞市水利水电工程施工合同

(2009 版)

工程名称: 东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程

工程地点: 东莞市莞城街道、东城街道、石龙镇、企石镇、石排镇

建设单位: 东莞市东莞大堤管理处

施工单位: 厦门安能建设有限公司

2024 年 月 日

编号: _____

东莞市水利水电工程施工合同

(2009 版)

工程名称: 东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程

工程地点: 东莞市莞城街道、东城街道、石龙镇、企石镇、石排镇

建设单位: 东莞市东莞大堤管理处

施工单位: 厦门安能建设有限公司

2024 年 月 日

合同协议书

东莞市东莞大堤管理处（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程（项目名称），已接受 厦门安能建设有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程（标段名称）的投标，并确定其为中标人。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 履行本合同的相关补充协议；
- (2) 中标通知书；
- (3) 承包人投标文件及其附件（含评标期间的澄清文件和补充资料）（不含本款第（9）项的内容）；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 技术标准和要求及有关技术文件；
- (7) 招标图纸；
- (8) 按招标文件的规定已修正且已标价的工程量清单；
- (9) 招标文件（含补充通知）、招标会议记录（不含本款第（7）、（8）项的内容）；
- (10) 经双方确认构成本合同组成部分的其他文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价：人民币（大写）柒仟伍佰捌拾陆万伍仟柒佰陆拾柒元壹角陆分（¥75,865,767.16元），中标下浮率：百分之肆点捌贰（4.82%）。

4. 承包人项目经理：张能坤。

5. 工程质量符合国家或行业质量检验评定的合格标准。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款，本合同的合同价款由承包单位（ / ，若为联合体时）负责向发包人收取；所有合同价款的支付按发包人支付程序执行（包括要求承包人及时向各成员单位/供应商/分包人等支付相应工程价款）。承包人开户信息为：

开户名称：厦门安能建设有限公司

开户银行：中国农业银行股份有限公司厦门槟榔支行

银行账号：40345001040001341

同时，承包人承诺负责向发包人提供合同履行地的税务部门认可的等值、合法、有效的发票，

否则发包人有权拒绝付款。承包人应根据发包人的要求提供请款资料，具体的付款时间以政府批复及拨付日期为准。就工程款项联合体内部结算发生争议的，由联合体内部自行解决，与发包人无关。

8. 承包人承诺执行监理人开工通知，计划工期为395日历天。

9. 本协议书一式壹拾肆份，具有同等效力，发包人持陆份，承包人持肆份，主管部门、市公共资源交易中心、招标代理机构、监理人各持壹份。

10. 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。

发包人：东莞市东莞大堤管理处（公章）

承包人：厦门安能建设有限公司（公章）

地址：东莞市东城区峡口东莞大堤防汛楼

地址：厦门市思明区湖明路武警水电大楼

法定代表人（或委托代理人）：

法定代表人（或委托代理人）：

电话：0769-22611345

电话：0769-22673928

开户名称：/

开户名称：厦门安能建设有限公司

开户银行：/

开户银行：中国农业银行股份有限公司厦门槟榔支行

账号：/

账号：40345001040001341

邮政编码：/

邮政编码：361004

日期：2024年4月7日

日期：____年____月____日

工人工资账户：

开户名称：厦门安能建设有限公司东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程

开户银行：东莞银行东城东升支行

账号：538000014710602

核备单位（盖章）：

经办人：

2024年4月7日

东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程
合同工程验收
鉴定书

东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程
合同工程验收工作组
2025 年 9 月 12 日

项目法人：东莞市东莞大堤管理处

设计单位：东莞市水利勘测设计院有限公司

勘察单位：东莞市水利勘测设计院有限公司

监理单位：东莞市广水水利工程咨询有限公司

施工单位：厦门安能建设有限公司

质量和安全监督机构：东莞市水务工程质量安全监督站

验收时间：2025 年 9 月 12 日

验收地点：东莞市东莞大堤管理处会议室

前言

按照《水利工程项目验收管理规定》（水利部令第 30 号）、《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2025）等有关规程的要求，并依据经批复的工程立项文件、设计文件、施工图纸、施工合同文件等相关文件。

由建设单位、设计单位、勘察单位、监理单位、施工单位组成了东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程合同工程验收工作组。验收组听取施工单位工程建设和合同工程质量评定、合同完成等情况的汇报，听取了各参建单位关于工程建设和工程质量评定情况的汇报；现场检查工程质量及完成情况，检查单位工程质量评定及相关工程档案资料，经讨论一致认为该工程已按设计施工图纸及设计文件要求完工，且各单位工程观测资料分析结果符合国家和水利行业技术标准以及合同约定的要求，同意进行合同工程验收，并形成合同工程验收鉴定书。

一、合同工程概况

（一）合同工程名称及位置

合同工程名称：东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程

位置：东莞市莞城街道、东城街道、石龙镇、企石镇、石排镇

（二）合同工程主要内容

本工程为东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程，包括：

- 1、莞城段除险加固工程：对莞城北隅段和西隅段二级平台沉降堤段进行除险加固，长约 1135m（大堤桩号 6+850~7+950）；
- 2、城区段固脚修复工程：对城区段东莞市第九人民医院附近堤段挡墙基础进行加固，长约 628m（大堤桩号 7+950~8+570）；
- 3、海潮庵浸水段整治工程：对鳌峙塘段海潮庵处堤路排水系统进行整治（大堤桩号 17+410~17+710）；
- 4、石龙段除险加固工程：对石龙南岸大桥至石龙南二桥段出现路面裂缝堤段进行除险加固，全长约 2384.65m（大堤桩号 21+115~23+499.65）。
- 5、丁坝加固工程：对东深三期跨河桥至鲤鱼洲堤段丁坝进行修复，共 54 处丁坝。

（三）合同工程建设过程

1、工程开工、完工时间：

本合同工程于 2024 年 4 月 24 日正式开工，2025 年 7 月 31 日完工。
2025 年 7 月 18 日本合同工程的莞城段、城区段及海潮庵浸水段除险加固单位工程、石龙段除险加固单位工程已通过验收；2025 年 9 月 12 日本合同工程的丁坝修复及交通安全设施单位工程已通过验收；

2、主要措施包括：

(1) 认真研究设计图纸, 认真勘察现场, 编制施工总组织设计方案, 各项专项施工方案等; 选拔有水利工程施工经验的优秀工程技术人员, 配备高素质的技术工人, 充实先进的机械、设备、资金; 做好安全文明施工工作, 编制安全生产文明施工方案、应急预案、防洪度汛等方案, 制定一系列保证安全质量的专项措施, 保证工程正常施工。

(2) 按设计和规范要求做好原材料进场检验工作, 采购的原材料, 中间产品必须具有质量证明文件、合格证书, 并对原材料进行见证抽样送检, 经建设、监理、设计、施工等单位联合验收合格后方可使用。

(3) 项目部组织严密的质量控制体系, 确保工程质量。项目部组成专业的工程技术管理机构, 以切实落实已确定的施工方案。

(4) 项目部组成专业精干的具有攻坚作战能力的专业施工队伍, 以保证工期。

(5) 在施工过程中, 严格执行: “三检制”, 每道工序施工完毕, 必须经验收合格后才能进入下一道工序施工, 做好相关隐蔽工程的验收工作, 并做好验收记录。

(6) 每周召开工程例会, 分析施工过程中存在的问题, 并及时解决问题。

(7) 每月按时向建设单位上报施工月报, 使上级主管单位和部门能够及时了解工程的进展情况。

(8) 项目部成立专业的安全、保卫、协调部门, 做好施工环境的协调工作, 抓好工程施工的安全保卫工作, 保证工程的顺利施工。

二、验收范围

本合同工程包括 3 个单位工程：莞城段、城区段及海潮庵浸水段除险加固单位工程，石龙段除险加固单位工程，丁坝修复及交通安全设施单位工程，其中莞城段、城区段及海潮庵浸水段除险加固单位工程共 3 个分部工程，石龙段除险加固单位工程共 3 个分部工程，丁坝修复及交通安全设施单位工程共 2 个分部工程。

三、合同执行情况（包括合同管理、工程完成情况和完成的主要工程量等）

合同管理、工程完成情况：

2024 年 3 月 1 日，经公开招标确定厦门安能建设有限公司为中标人，并于 2024 年 4 月 7 日签订了施工承包合同。该合同工程于 2024 年 4 月 24 日开工，至 2025 年 7 月 28 日完成施工合同及设计文件要求的全部建设任务。在工程建设过程中，各施工单位严格执行合同条款，履行各自的义务与权利，工程施工中无任何合同上的纠纷，无拖欠工人工资现象，安全第一，质量为主，文明施工，工程得以顺利实施。

项目法人和监理单位对合同进行了有效管理，严格控制施工过程中的设计变更，并按变更程序完善设计变更手续。工程进度款经质量评定合格，由监理部核定的每月完成工程量，经项目法人审核后支付工程进度款。

本工程截至完工时，工程款支付符合合同规定。

合同变更情况：

本工程共收到 12 份设计变更通知单，变更手续齐全。

序号	变更编号	变更名称
1.	01 号	石龙段迎水侧防渗桩平面位置调整和南畲朗排站箱涵影响桩基工程变更
2.	02 号	石龙段 23+290~23+303 段地下管线避让工程变更
3.	03 号	石龙段排水工程变更

4.	04 号	莞城段现有公用设施拆除恢复和二级平台人行步道砖利用率调整工程变更
5.	05 号	莞城段二级平台堤身处理方案优化和取消排水沟工程变更
6.	06 号	石龙段人行道工程变更
7.	07 号	石龙段管线预埋工程变更
8.	08 号	石排段增加标准化标牌工程变更
9.	09 号	鳌峙塘段海潮庵处排水系统整治工程变更
10.	10 号	石龙南二桥底道路升级改造工程变更
11.	11 号	石排沙角村段 26 号丁坝方案优化工程变更
12.	15 号	工程沿线标识标牌变更

完成的主要工程量、结算情况：

主要工程量（最终以财政审定为准）：

序号	名称	数量	单位
1.	高压旋喷桩	9138.82	m
2.	充填灌浆	3262.65	m
3.	C25 混凝土垫层	623.60	m ³
4.	铺设人行道砖（新做）	2681.48	m ²
5.	铺设人行道砖（利旧）	436.52	m ²
6.	草皮护坡	1773.36	m ²
7.	生态袋	2595.35	m ³
8.	种植挺水植物	2480.00	m ²
9.	木支撑安装	581.85	m ³
10.	DN1000 排水钢管	71.74	m
11.	铸铁拍门 DN600	1.00	套
12.	铸铁拍门 DN1000	1.00	套
13.	土方开挖	56560.14	m ³
14.	土方回填	34237.70	m ³
15.	水泥搅拌桩	180461.28	m

16.	三向土工格栅	104037.89	m ²
17.	级配碎石底基层厚 200	47611.60	m ²
18.	5%水泥稳定碎石基层厚 360	34889.43	m ²
19.	粗粒式沥青砼 (AC-25C)	35378.80	m ²
20.	中粒式 SBS 改性沥青砼 (AC-20C)	37283.72	m ²
21.	细粒式 SBS 改性沥青砼 (AC-13)	37737.53	m ²
22.	C25 彩色混凝土 (人行道)	1685.86	m ³
23.	C25 混凝土 (防浪墙加高)	117.00	m ³
24.	钢筋网 (人行道)	44.397	t
25.	白蚁防治	43033.50	m ²
26.	钢筋混凝土管	3304.20	m
27.	混凝土排水沟	1988.00	m
28.	干砌石填方	8148.89	m ³
29.	抛石填方 (含坝间抛石)	49947.60	m ³
30.	钢筋笼块石抛投	18013.5	m ³

结算情况：合同工程总造价 7586.58 万元，目前工程结算尚未办理。

四、合同工程质量情况

(一) 单位工程质量评定

本合同工程包括 3 个单位工程，经单位工程验收工作组验收评定：

1) 莞城段、城区段及海潮庵浸水段除险加固单位工程质量等级评定为合格；

2) 石龙段除险加固单位工程质量等级评定为合格；

3) 丁坝修复及交通安全设施单位工程质量评定等级为合格；

具体各单元工程、分部工程、单位工程质量评定情况如下汇总表：

单位工程名称	分部工程名称	单元个数	优良数	单元工程优良率 (%)	分部工程质量等级	分部工程优良率 (%)	单位工程质量等级
△莞城段、城区段及海潮淹没水段除险加固工程	△莞城段堤岸加固工程	139	49	35.3	合格	0	合格
	城区段固脚处理工程	116	11	9.5	合格		
	海潮淹没水段整治工程	52	21	40.4	合格		
△石龙段除险加固工程	△基础处理工程	925	37	4.0	合格	0	合格
	排水工程	927	472	50.9	合格		
	△道路及附属工程	518	203	39.2	合格		
△丁坝修复及交通安全设施工程	△丁坝加固工程	156	51	32.7	合格	0	合格
	堤防沿线标识标牌工程	344	45	13.1	合格		

(二) 工程外观质量评定

具体单位工程外观质量评定情况如下汇总表：

单位工程名称	应得分	实得分	得分率	备注
△莞城段、城区段及海潮淹没水段除险加固工程	68	56.2	82.6	按规范要求得分率小于85%，且大于70%以上，外观质量评定合格。得分率大于85%以上，达到优良标准。
△石龙段除险加固工程	63	53.1	84.3	
△丁坝修复及交通安全设施工程	32	26.8	83.8	

(三) 工程质量检测情况

原材料检测包括钢筋、水泥、砂、碎石等原材料均现场抽检合格，中间产品及桩基等检测均合格，具体汇总如下表：

序号	检测（试验）项目	施工单位自检数量	平行/对比检测数量	单位
1.	钢材	13	4	组
2.	钢筋焊接	1	1	组
3.	合金网兜	1	1	组
4.	砼管	3	/	组
5.	混凝土实心砖	1	/	组
6.	沥青混合料	16	/	组
7.	路缘石	1	1	组
8.	锚固剂	1	/	组
9.	球墨铸铁篦子	1	/	组
10.	球墨铸铁井盖	1	/	组
11.	三向土工格栅	11	2	组
12.	砂	3	1	组
13.	石粉	8	1	组
14.	碎石	33	4	组
15.	土工布	1	/	组
16.	岩石	4	2	组
17.	粘土粉	4	1	组
18.	土工布袋	1	/	组
19.	装饰用不锈钢焊接管材	1	/	组
20.	混凝土配合比验证	3	/	组
21.	沥青配合比验证	3	/	组
22.	砂浆配合比	1	1	组
23.	水稳层配合比	6	/	组
24.	透水混凝土配合比	1	/	组
25.	水泥	92	9	组
26.	击实	12	10	点
27.	混凝土抗压	282	52	组
28.	混凝土抗渗	35	5	根
29.	混凝土抗折	2	/	组
30.	砂浆抗压	45	6	组
31.	无侧限抗压强度	27	/	组

32.	水泥搅拌桩钻芯	142	38	组
33.	水泥搅拌桩压板	146	22	组
34.	高压旋喷桩钻芯	7	3	组
35.	钻孔注水试验	18	2	组
36.	触探	191	39	组
37.	压实度	1654	361	点
38.	弯沉	2178	375	点
39.	沥青路面厚度（钻芯）	39	6	组
40.	混凝土路面厚度（钻芯）	18	3	组
41.	混凝土强度回弹	6	2	组
42.	摩擦系数	12	3	组
43.	混凝土路面强度（钻芯）	7	4	组
44.	沥青路面压实度（钻芯）	39	6	组
45.	植筋抗拔	9	3	根
46.	钢管无损	34.54	/	米
47.	钢管防腐	3	/	根
48.	钢管水压	71.74	/	米
49.	无侧限抗压强度	27	/	组
50.	水泥搅拌桩钻芯	142	38	组
51.	水泥搅拌桩压板	146	22	组
52.	高压旋喷桩钻芯	7	3	组
53.	钻孔注水试验	18	2	组
54.	触探	191	39	组
55.	压实度	1654	361	点
56.	弯沉	2178	375	点
57.	沥青路面厚度（钻芯）	39	6	组
58.	混凝土路面厚度（钻芯）	18	3	组
59.	混凝土强度回弹	6	2	组
60.	摩擦系数	12	3	组
61.	混凝土路面强度（钻芯）	7	4	组
62.	沥青路面压实度（钻芯）	39	6	组
63.	植筋抗拔	9	3	根
64.	钢管无损	34.54	/	米

65.	钢管防腐	3	/	根
66.	钢管水压	71.74	/	米

五、历次验收遗留问题处理情况

已处理。

六、存在的主要问题及处理意见

无。

七、意见和建议

无。

八、验收结论

验收工作组查看了施工现场,听取了建设、设计、监理及施工单位的汇报并查看了工程资料;一致同意本合同工程具备合同完工验收条件,验收结论如下:

1、本合同工程已按照设计文件、施工合同等相关要求完成全部施工内容;

2、本工程主要原材料、中间产品按检测规范要求进行检测,检测结果合格;工程质量检测资料及质量评定资料基本齐全,施工过程中未发生质量安全事故;未发生工人工资拖欠纠纷现象。

3、工程投入使用以来,运行情况良好,达到设计及使用要求。

4、本合同工程共划分为3个单位工程,所有单位工程已完建并验收合格,其中优良0个,优良率为0%;主要单位工程3个,主要单位工程优良率为0%;且各单位工程观测资料分析结果符合国家和行业技术标准以及合同约定要求。

根据《水利水电建设工程验收规程》(SL/T223-2025),合同工程验收

组同意东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程通过合同工程验收,本合同工程质量等级评定为合格。

九、保留意见(应有本人签字)

无。

十、合同工程验收工作组成员签字表

见附件。

十一、附件施工单位向项目法人移交资料目录

见附件。

验收工作组成员签字表

(东莞大堤石马河口-厚街水道桥段堤岸加固工程合同工程验收)

	姓 名	单 位	职务和职称	签 字
组 长	钟建辉	东莞市东莞大堤管理处	副科长	钟建辉
副 组 长	王伟雄	东莞市东莞大堤管理处	高级工程师	王伟雄
成 员	范志辉	东莞市东莞大堤管理处	工程师	范志辉
成 员	杨树祺	东莞市东莞大堤管理处	工程师	杨树祺
成 员	陈嘉英	东莞市广水水利工程咨询有限公司	总监理工程师	陈嘉英
成 员	骆 睿	东莞市广水水利工程咨询有限公司	监理工程师	骆睿
成 员	陈富强	东莞市广水水利工程咨询有限公司	监理工程师	陈富强
成 员	张能坤	厦门安能建设有限公司	项目经理	张能坤
成 员	余美环	厦门安能建设有限公司	技术负责人	余美环
成 员	王佳艳	厦门安能建设有限公司	工程师	王佳艳
成 员	李峙松	东莞市水利勘测设计院有限公司	高级工程师	李峙松
成 员	王可为	东莞市水利勘测设计院有限公司	工程师	王可为
成 员	黄永春	东莞市南畲塍排站管理处	工程师	黄永春

4. 漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段施工

中标通知书

厦门安能建设有限公司：

你方于2022年9月1日所递交的漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段施工招标的投标文件已被招标人接受，被确定为中标人。

中标价：人民币壹亿叁仟柒佰捌拾叁万零肆佰柒拾捌元整（¥137830478元）。

工期：总工期 365 日历天。

工程质量：符合《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）及其他相关规范合格标准。

项目经理：杨元勇（二级建造师，注册证书编号：闽 2352007200704083）。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到福建省厦漳水资源开发有限责任公司与招标人签订施工合同协议书，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.6 款规定向招标人提交履约担保。

特此通知。

招标人：福建省厦漳水资源开发有限责任公司（盖单位章）

法定代表人：_____（签章）

招标代理机构：福建省闽水项目管理有限公司（盖单位章）

法定代表人：_____（签章）

2022 年 9 月 16 日

漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程

(一期)第5标段施工

施工合同

(合同编号: _____)

发包人: 福建省厦漳水资源开发有限责任公司

承包人: 厦门安能建设有限公司

2022 年 10 月

第一部分 合同协议书

合同编号：

福建省厦漳水资源开发有限责任公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段施工（项目名称），已接受厦门安能建设有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）（项目名称）第5标段施工（标段名称）的投标，并确定其为中标人。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- （1）中标通知书；
- （2）投标函及投标函附录；
- （3）专用合同条款；
- （4）通用合同条款；
- （5）技术标准和要求；
- （6）图纸；
- （7）已标价工程量清单；
- （8）其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3. 签约合同价（含税价）：人民币（大写）壹亿叁仟柒佰捌拾叁万零肆佰柒拾捌元整（¥137,830,478 元）。

4. 承包人项目经理：杨元勇（项目经理证书编号：闽 2352007200704083）。

5. 工程质量符合《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）及其他相关规范合格标准。

6. 工程规模及建设内容：本工程等别为Ⅲ等，工程规模为中型，供水主线主要建筑物级别为2级，次要建筑物级别为3级，临时性建筑物级别为4级。工程供水主线设计输水流量规模为12.15m³/s。本标段为赤湖支线眉力水库~寨内段管道，线路长度8583.883m，

管道直径 1.8m，球墨铸铁管，穿越道路、河（渠）道，采用 DN1800 钢管。具体详见发包人提供的设计文件和工程量清单的所有内容。

- 7. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。
- 8. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。
- 9. 承包人应按照监理人指示开工，合同工期为 365 日历天；其中各关键节点的工期要求：

2023 年 12 月底前完工。

- 10. 本协议书一式壹拾贰份，正本肆份，副本捌份，合同双方各执陆份。
- 11. 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。

发包人：福建省厦漳水资源开发有限责任公司（盖单位章）
法定代表人或其委托代理人： （签字/章）
2022 年 10 月 14 日

承包人：厦门安能建设有限公司（盖单位章）
法定代表人或其委托代理人： （签字/章）
2022 年 10 月 14 日

编号：JLJDS/V

漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段

单位工程验收

鉴 定 书

漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）

第5标段单位工程验收工作组

2024年4月26日

验收主持单位：福建省厦漳水资源开发有限责任公司

法人验收监督管理机关：漳州市水利局、漳浦县水利局

项目法人：福建省厦漳水资源开发有限责任公司

设计、勘察单位：福建省水利水电勘测设计研究院有限公司

监理单位：福建芗江工程项目管理有限公司、浙江宏正项目管理有限责任公司、福建宝标秋业建设工程有限公司（联合体）

施工单位：厦门安能建设有限公司

主要设备制造（供应）商单位：

球墨铸铁管：福建台明铸管科技股份有限公司、新兴铸管股份有限公司、本溪北台铸管股份有限公司；

钢管：渤海石油装备福建钢管有限公司

质量与安全监督机构：漳州市水利水电工程质量与安全中心

运行管理单位：福建省厦漳水资源开发有限责任公司

验收时间：2024年4月26日

验收地点：厦门安能建设有限公司（一期）第5标段项目部会议室

前 言

漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段单位工程已按合同、设计文件要求施工完成。项目法人于2023年4月26日组织各参建单位对该单位工程进行验收。

1、验收依据：

- (1) 双方签订的施工合同与协议、施工招、投标文件、施工设计文件。
- (2) 《水利水电建设工程验收规程》 (SL223-2008)
- (3) 《水利水电工程施工质量检验与评定规程》 (SL176-2007)
- (4) 《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》 (SL631~637-2012)
- (5) 《给排水管道工程施工及验收规范》 GB50268-2008
- (6) 现行水利行业强制性标准、设计规范、施工规范、施工技术规程和规则、质量评定标准与验收办法以及涉及的有关其他行业的规范及标准。

2、组织机构：由项目法人组织各参建单位进行单位工程验收

主要参建单位：

项目法人：福建省厦漳水资源开发有限责任公司

设计单位：福建省水利水电勘测设计研究院有限公司

勘察单位：福建省水利水电勘测设计研究院有限公司

监理单位：福建芗江工程项目管理有限公司、浙江宏正项目管理有限责任公司、福建宝标秋业建设工程有限公司（联合体）

施工单位：厦门安能建设有限公司

材料供应商（球墨铸铁管）：福建台明铸管科技股份有限公司、新兴铸管股份有限公司、本溪北台铸管股份有限公司

材料供应商（钢管）：渤海石油装备福建钢管有限公司

本工程由漳州市水利水电工程质量与安全中心进行监督。

3、验收过程：

项目法人技术负责人康志强主持本单位工程的验收工作，首先由各参建单位的项目负责人及主要参与人员组成单位工程验收工作组，验收工作组先

现场检查单位工程完成情况和工程质量，再在会议室听取参建各方工作管理报告及查阅本工程相关内业资料，并就发现的相关问题进行讨论研究，最后形成本单位工程验收鉴定书。

一、单位工程概况

1、工程基本情况

漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段位于漳浦县，为赤湖支线眉力水库～寨内（接试验段起点）输水线路，原设计管线桩号为CH0+000.000～CH8+583.883总长度8583.883m。由于施工过程中管线经过坟墓、耕保地等问题，对管线做了局部调整，桩号为CH0-005.000～CHG8+590.783总长度8590.434m，其中DN1800球墨铸铁管(K9)共计7341.356m，穿越道路、河（渠）采用DN1800钢管，共计1249.078m。本工程全为管道组成，赤湖支线最大输水规模为25t/d，最大引水流量为3.04m³/s。主要采用单根DN1800球墨铸铁管(K9)，穿越道路、河（渠）采用DN1800钢管，设计倒虹吸3座，排气阀井12座，排泥阀井11座，蝶阀井4座，流量计井3座，共计30座阀井。

设计洪水标准及合理使用年限：输水管道等主要建筑物设计洪水重现期为20年（P=5%），校核洪水重现期为50年（P=2%）；建筑合理使用年限为50年。工程等级及建筑物级别：工程等级为III等，主要建筑物按3级设计，次要建筑物按4级设计，临时建筑物按5级设计，工程赤土乡及旧镇镇范围按Ⅶ度地震烈度设计。

2、单位工程主要建设内容：球墨铸铁管道与钢管的管槽土方开挖、砂垫层或碎石灌砂垫层、振冲碎石桩与钻孔灌注桩等基础处理、管道安装（焊接）、水压试验及管槽回填，排气井、蝶阀井、排泥井等各种检查井施工；管线穿越现有道路的拆除与修复，穿越河道段的倒虹吸施工等。

3、单位工程建设过程

漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段单位工程于2023年1月30日开工，2023年12月12日完成。各分部工程施工时间如下：

（1）、管道工程CH0-005.000～CH1+226.228分部工程2023年4月11日开工至2023年10月16日完成。

- (2)、▲管道工程 CH1+226.228~CHG2+307.382 分部工程 2023 年 3 月 5 日开工至 2023 年 10 月 22 日完成。
- (3)、管道工程 CHG2+307.382~CH3+525.105 分部工程 2023 年 2 月 28 日开工至 2023 年 10 月 27 日完成。
- (4)、管道工程 CH3+525.105~CH4+761.235 分部工程 2023 年 2 月 17 日开工至 2023 年 10 月 11 日完成。
- (5)、▲木柳溪倒虹吸 CH4+761.235~CH4+877.410 分部工程 2023 年 2 月 26 日开工至 2023 年 7 月 8 日完成。
- (6)、管道工程 CH4+877.410~CH6+146.587 分部工程 2023 年 2 月 14 日开工至 2023 年 5 月 16 日完成。
- (7)、管道工程 CH6+146.587~CHG7+305.818 分部工程 2023 年 3 月 1 日开工至 2023 年 11 月 10 日完成。
- (8)、▲管道工程 CH7+304.260~CH7+332.260 分部工程 2023 年 4 月 15 日开工至 2023 年 10 月 21 日完成。
- (9)、▲管道工程 CH7+332.260~CHG8+590.783 分部工程 2023 年 5 月 17 日开工至 2023 年 10 月 29 日完成。
- (10)、附属分部工程 2023 年 2 月 23 日开工至 2023 年 12 月 12 日完成。

4、工程设计变更

本单位工程无重大设计变更，根据现场实际情况及征地等原因进行了优化调整，共 14 项。

其中根据征地原因、项目法人函件及相关部门审批要求等产生的一般变更共 10 项，具体如下：

(1)、根据现场反馈情况，由于部分管线用地范围存在坟墓、宅基地，征迁困难，本次根据现场实际情况对管道线路进行局部调整。具体详见工程联系单 SG-001 号及设计更改通知单水字第 5 标段 02 号。

①、CH2+242.785~CH2+865.304 段沿线坟墓众多，征迁困难，本次对该段管道线路进行局部调整，避开坟墓群管道调整至现有道路西侧，

调整后桩号范围为 CHG2+242.785~CHG2+873.372, 改线后线路总长度 630.587m, 较原设计增加 8.068m。

②、CH2+976.927~CH3+075.108 段存在一处祖坟, 征迁困难, 本次对该段管道线路进行局部调整, 调整后桩号范围为 CHG2+976.927~CHG3+079.813, 考虑前后段管道纵向顺直, 对改线段前后范围 CH2+895.860~CH2+976.927 和 CH3+088.436~CH3+200 段管道高程进行调整, 改线后线路总长度 102.886m, 较原设计增加 4.705m。

③、CH3+968.830~CH4+172.211 段存在宅基地, 征迁困难, 本次对该段管道线路进行局部调整, 调整后桩号范围为 CHG3+968.830~CHG4+150.344。

(2)、根据旧镇人民政府《关于商请漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程(一期)第 5 标段 1"和 2"管架桥变更的函》、福建省厦漳水资源开发责任有限公司工程部《关于建议对漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程(一期)第 5 标段 1"和 2"管架桥进行设计优化的函》, 结合现场实际情况, 对 1"和 2"管架桥进行以下设计优化。具体详见相关函件、工程联系单 SG-002 号及设计更改通知单水字第 5 标段 03 号。

① 1"管架桥(木柳溪管架桥) CH4+761.235~CH4+877.410 段调整为倒虹吸, 管道平面线路保持不变, 调整范围 CH4+761.235~CH4+877.410;

② 2"管架桥(山仔管架桥)作如下调整: 管道平面线路保持不变, 跨河位置新建 C25 钢筋砼箱涵, 管道布置在新建箱涵顶部。

(3) 根据现场反馈情况, 由于部分管线范围存在坟墓、养鹅场, 经村镇干部协商建议进行避让; 现场存在两处灌溉沟和一条 DN300 饮水管与本工程管线交叉, 且高程有冲突。根据上述情况, 本次根据现场实际情况对管道布置进行以下调整。具体详见工程联系单 SG-005 号、SG-006 号及设计更改通知单水字第 5 标段 04 号。

① CH6+800~CH7+130 段存在养鹅场和坟墓, 本次对该段管道线路进行调整, 调整后桩号范围为 CHG6+800~CHG7+134.411, 改线后线路总长 334.411m,

较原设计增加 4.411m。

② 桩号 CH7+630、CH7+773.5 两处存在灌溉沟与本工程管道高程冲突，CH7+771.84 处一条 DN300PE 管与本工程管道高程冲突，为不影响灌溉沟功能，本次对 CH7+561.840~CH7+830.378 范围管道高程进行调整，同时改建 DN300PE 管，改建段 DN300PE 管从本工程管道上部穿过。

(4)、根据现场反馈情况，由于管线桩号 CH8+556.593 处存在坟墓，经村镇干部协商建议进行避让，本次根据现场实际情况对管道线路做出以下局部调整。具体详见工程联系单 SG-010 号及设计更改通知单水字第 5 标段 05 号。

① CH8+556.593 处存在坟墓，本次根据现场实际情况对 CH8+412.887~CH8+583.883 管道线路进行调整，调整后桩后范围为 CHG8+412.887~CHG8+590.783。

(5)、根据建设单位函件《关于漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程试验段剩余球墨铸铁管用于（一期）第 5 标段的函》，为配合解决试验段剩余管材问题，结合第 5 标段目前实施情况，经参建各方讨论确定，将一期第 5 标段桩号 CH7+662.54~CH8+583.883 段原设计球墨铸铁管 DN1800（内防腐喷涂无溶剂耐磨环氧漆）调整为球墨铸铁管 DN1800（内衬聚氨酯）。具体详见相关函件及设计更改通知单水字第 5 标段 05b 号。

(6)、根据现场反馈情况，由于东溪村段存在一处民房无法征迁，同时溪东村两座鱼塘处泄洪管与本工程管道高程冲突，本次根据现场实际情况对管道线路、高程进行以下局部调整。具体详见工程联系单 SG-012 号及设计更改通知单水字第 5 标段 06 号。

①、CH0+152.280~CH0+574.886 段存在民房及与本工程管道高程冲突的泄洪管，本次对该段管道线路进行调整，调整后桩号为 CHG0+152.280~CHG0+572.503，并对管道高程进行调整，避开泄洪管。

(7)、根据最新的基本农田数据，因 CH7+244~CH7+306.260 段管道用地涉及基本农田，经参建各方讨论确定，对该段管道线路做出以下局部调整，同

时根据现场实际情况对 CH7+332.260~CH7+418.992 段埋管断面图进行优化。具体详见设计更改通知单水字第 5 标段 07 号。

① CH7+244~CH7+306.260 段涉及基本农田，本次对该段管道线路进行局部改线，调整后桩号 CHG7+244~CHG7+305.818。

② 桩号 CH7+332.260~CH7+418.992 段埋管标准断面图调整为 C2 型，管材采用 DN1800 球墨铸铁管。

(8)、根据《漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）赤湖支线输水线路下穿沈海高速眉力中桥方案设计报告》、福建省交通规划设计院有限公司编制的《漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）赤湖支线输水线路下穿沈海高速方案安全影响评价报告》以及审查会专家组意见相关要求，对沈海高速处的 1#倒虹吸进行调整。调整下穿高速段管线至桥跨正中，桥下投影及外延 10m 范围内管道开挖采用钻孔灌注桩支护开挖，并对该范围河底河岸进行浆砌块石护砌，导流方式改为上、下游围堰截流，一次性埋管导流。具体详见设计更改通知单水字第 5 标段 08 号。

(9)、根据水利部稽查意见，为加大山仔处河道过流能力，在本项目已建箱涵西北方向（箱桩号 CH7+310.043 处）增设一座箱涵，孔口尺寸 3.0m×2.59m，并新建箱涵进口八字墙衔接上游河道，调整后满足山仔处河道过流量要求。具体详见设计更改通知单水字第 5 标段 09 号。

(10)、根据《沈海高速万安出入口工程道路控制性详细规划》、漳浦县赤土乡人民政府文件《关于漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第 5 标段征地问题的回复函》、以及厦门安能建设有限公司报上的工程联系单 SG-013 号，对本工程管道与规划的万安互通交叉段布置进一步调整。原水字第 5 标段 01 号设计更改通知单（2023 年 1 月 25 日）中关于规划的万安互通与本工程管道交叉的断面图调整说明作废。桩号 CH0+743.000~CH0+816.000 段管道为避开桥墩进行部分改线，改线后桩号为 CHG0+743.000~CHG0+816.049，该段管材调整为钢管，壁厚 16mm，埋管断面调整为外包砼断面，并采用钢板桩支护开挖。桩号 CH0+722.000~CH0+743.000、CH0+816.000~

CH0+836.000 段管道线路保持不变，管材调整为钢管，壁厚 16mm，埋管断面调整为埋管标准横断面 4。具体详见相关函件、工程联系单 SG-013 号及设计更改通知单水字第 5 标段 11 号。

根据现场实际情况进行的调整、施工图优化等共 4 项，具体如下：

(1)、根据《沈海高速万安出入口工程道路控制性详细规划》与本工程管线有交叉，本次对交叉影响范围段管道进行混凝土包封，原施工图两处镇墩缺漏，本次进行补充。具体详见设计更改通知单水字第 5 标段 01 号。

(2)、对原施工图镇墩尺寸进行优化，部分线路变更调整，阀井位置随之变化，桩号 CHG2+711.030、CH4+835.627、CHG2+307.382、CHG7+000.000 四处阀井位置调整及更新相应的阀井参数表。具体详见设计更改通知单水字第 5 标段 04b 号。

(3)、根据现场反馈情况及厦门安能建设有限公司上报的工程联系单 SG-014 号，由于本项目起点连接处现有钢管存在缩小的渐缩管，本次根据现场实际情况对现在管道进行局部拆除重建。具体详见工程联系单 SG-014 号及设计更改通知单水字第 5 标段 10 号。

本项目起点 DN1800 钢管通过三通和渐缩管连接现有电站 DN1600 钢管，现场开挖发现连接点处 DN1600 钢管连着缩小的渐缩管，本次拆除该处现有管道长 5m（桩号范围 CH0-005~CH0+000），并重建 DN1800 钢管，原设计 DN1800×1600 渐缩管从桩号 CH0+000 调整至桩号 CH0-005 位置，考虑电站将废弃，取消桩号 CH0+000 处三通。重建管道壁厚 16mm，外包混凝土厚 35cm。

(4)、由于施工现场存在局部段钢板桩施打困难、靠鱼塘段砂质粘性土长期泡水软化问题，经参建各方讨论确定，对相应管段埋管断面进行以下调整。具体详见工程联系单 SG-015 号及设计更改通知单水字第 5 标段 12 号。

①、桩号 CHG0+448.786~CHG0+506.711 段增加钢板桩支护埋管断面

调整为埋管标准横断面 4。

②、桩号 CHG0+346.000 ~ CHG0+480.000、CHG0+722.000 ~ CHG0+836.000 段增加钢板桩引孔,引孔孔径为 600mm,孔距为 800mm。

③、桩号 CHG0+506.711~CHG0+545.354 段进行抛石灌砂换填处理,换填厚度 2m,埋管标准断面 B1 型,详见水字第 5 标段 6 号附图 2。

以上设计变更均经过参建各方确认,并完成相应报备及审批工作。

二、验收范围

本次验收范围为漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程(一期)第 5 标段单位工程的所有施工项目及其他附属项目 and 设计变更项目。

三、单位工程完成情况和完成的主要工程量

漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程(一期)第 5 标段单位工程施工过程中的进度款支付严格按业主、监理、施工三方现场测量确认签付。

本单位工程造价为 137830478 元(含暂列金 7000000 元),在工程建设过程中,由于在施工过程中管道涉及坟墓等情况需要进行线路调整工程设计变更,初步结算价款暂定 130830478 元(最终结算价以审核价为准),主要完成工程量详见下表:

主要完成工程量表

项目号	项 目 名 称	单位	完成工程量	备 注
1	建筑工程			
1.1	管道工程			
1.1.1	基坑支护			
1.1.1.1	钢板桩引孔 孔径 0.6m 地层 土层	m	11663.87	
1.1.1.2	桩孔回填土 夯实	m ³	392.38	
1.1.1.3	拉森钢板桩支护 钢板桩长 9m	t	3900.835	
1.1.1.4	型钢、钢管支撑	t	649.644	
1.1.2	碎石桩			
1.1.2.1	Φ800 振冲碎石桩 (1) 中粗砂层	m		
1.1.3	土石方工程			
1.1.3.1	挖沟槽土方(含场内运输)	m ³	186056	
1.1.3.2	挖运沟槽淤泥(含场内运输)	m ³	20486.28	
1.1.3.3	挖运沟槽石方(含场内运输)	m ³	4941.59	

1.1.3.4	沟槽回填土(含场内运输)	m ³	175313.46	
1.1.3.5	碎石灌砂管道基础	m ³	15886.42	
1.1.4	混凝土包管			
1.1.4.1	C20 混凝土垫层	m ³	213.46	
1.1.4.2	C25 混凝土包管	m ³	2883.64	
1.1.4.3	包管模板制作安装及拆除	m ²	3998.76	
1.1.4.4	钢筋制作与安装	t	61.59	
1.1.4.5	变形缝 中埋遇水膨胀止水带	m	755.94	
1.1.4.6	变形缝 沥青木板	m ²	163.8	
1.1.4.7	变形缝 密封膏	m	755.94	
1.1.5	护坡工程			
1.1.5.1	M7.5 浆砌块石 护坡	m ³	518.7	
1.1.5.2	碎石护坡垫层	m ³	259.37	
1.1.5.3	砂砾石反滤包 外包 300g 土工布	个		
1.1.5.4	M7.5 浆砌块石 护脚	m ³		
1.1.5.5	挖沟槽土方	m ³	2572.6	
1.1.5.6	草皮护坡	m ²		
1.1.6	渠道工程			
1.1.6.1	挖运渠道土方	m ³	153.36	
1.1.6.2	碎石垫层	m ³	12.35	
1.1.6.3	C20 混凝土护砌渠道	m ³	48.1	
1.1.6.4	渠道混凝土面抹面压光	m ²	143	
1.1.6.5	伸缩缝 沥青砂浆	m		
1.1.4.3	模板制作安装及拆除	m ²	136.5	
1.1.7	路面工程			
1.1.7.1	混凝土路面拆除	m ³	797.45	
1.1.7.2	水泥稳定层拆除	m ³	601.22	
1.1.7.3	5%水泥稳定碎石 厚度 15cm	m ²	1749.76	
1.1.7.4	C25 混凝土路面 厚度 25cm	m ²	1749.76	
1.1.7.5	钢筋制作与安装 (1) 拉杆、传力杆	t		
1.1.8	标志桩、里程桩			
1.1.8.1	C25 预制混凝土标志桩 (1) 规格 1300mm*150mm*150mm, 埋入土深 700mm, 正背面凹型文字、基础 C20 混凝土、土方挖填	根	65	
1.1.8.2	花岗岩里程桩 (1) 规格 750mm*300mm*80mm, 埋入土深 500mm, 正背面凹型文字、基础 C20 混凝土、土方挖填	块	18	
1.3	管道附属工程			
1.3.1	镇墩			
1.3.1.1	C20 混凝土垫层	m ³	84.89	
1.3.1.2	C25 混凝土镇墩	m ³	1673.6	

1.3.1.3	钢筋制作与安装	t	27.158	
1.3.1.4	模板制作安装及拆除	m ²	2313.88	
1.3.2	检修阀井	座	4	
1.3.3	排气阀井	座	12	
1.3.4	流量计井	座	3	
1.3.5	排水(水)井(干井)	座	11	
1.3.6	排水(水)井(湿井)	座	11	
2.1	管线工程			
2.1.1	赤湖支线			
2.1.1.1	钢管 DN1800*16mm	m	935.54	
2.1.1.2	弯管 DN1800	t	26.71	
2.1.1.3	球墨铸铁管 K9 DN1800	m	7346.58	
2.1.4	1 [#] 倒虹吸工程			
2.1.4.1	钢管 DN1800*16mm	m	239.6	
2.1.4.2	弯管 DN1800	t	4.33	
2.1.5	2 [#] 倒虹吸工程			
2.1.5.1	钢管 DN1800*16mm	m	38.34	
2.1.5.2	弯管 DN1800	t	4.328	

四、单位工程质量评定

漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程(一期)第5标段单位工程调整后共划分为1个单位工程,10个分部工程(其中主要分部工程4个),593个单元工程(其中重要隐蔽及关键部位单元工程90个),工程质量评定情况如下:

(一)分部工程质量评定

分部工程质量评定情况汇总表

序号	分部工程名称	单元个数	施工单位评定		监理单位复评		建设单位认定		备注 优良率(%)
			合格单元个数	优良单元个数	合格单元个数	优良单元个数	合格单元个数	优良单元个数	
1	管道工程 CH0+005.000 ~ CH1+226.228	73	73	60	73	60	73	60	82.2
2	▲管道工程 CH1+226.228 ~ CHG2+307.382	61	61	55	61	55	61	55	90.2
3	管道工程 CHG2+307.382 ~ CH3+525.105	40	40	33	40	33	40	33	82.5
4	管道工程 CH3+525.105 ~ CH4+761.235	35	35	27	35	27	35	27	84.2

5	▲木柳溪倒虹吸 CH4+761.235 ~ CH4+877.410	19	19	18	19	18	19	18	94.7
6	管道工程 CH4+877.410 ~ CH6+146.587	35	35	33	35	33	35	33	94.2
7	管道工程 CH6+146.587 ~ CH7+305.818	47	47	44	47	44	47	44	93.6
8	▲管道工程 CH7+304.260 ~ CH7+332.260	40	40	30	40	30	40	30	75.0
9	▲管道工程 CH7+332.260 ~ CH8+583.883	52	52	49	52	49	52	49	94.2
10	附属工程	191	191	55	191	55	191	55	28.8

(二) 工程外观质量评定

2024年4月22日,项目法人组织各参建单位组成外观质量评定组进行外观质量评定,经评定,本单位工程应得71.0分,实得60.9分,得分率85.8%。

(三) 工程检测情况

1、施工自检

施工单位原材料、中间产品及现场检测见证取样送检(施工单位委托福建省中孚检测技术有限公司进行自检,监理跟踪检测),其检测结果如下:

1.1 原材料检测

(1) 钢筋

采用福建三钢牌牌钢筋,共抽检27组钢筋样品,屈服强度 $\geq 400\text{Mpa}$,检测结果425~475Mpa;极限强度 $\geq 540\text{Mpa}$,检测结果570~655Mpa;最大力总伸长率 $\geq 9\%$,检测结果均为9.2~21.8%; $\Phi 8$ 、 $\Phi 12$ 重量偏差 $\pm 6.0\%$,检测结果分别为-4.8~3.8%; $\Phi 14$ 、 $\Phi 16$ 、 $\Phi 18$ 、 $\Phi 20$ 重量偏差 $\pm 5.0\%$,检测结果分别为-4.6~-1.5%; $\Phi 22$ 、 $\Phi 25$ 重量偏差 $\pm 4.0\%$,检测结果分别为-3.9~-2.2%;所检结果均符合设计及规范要求。

(2) 管材

①、球墨铸铁管型号规格:DN1800,K9,共抽检4组进行原材检测,屈服强度 $\geq 300\text{MPa}$,检测结果337~364Mpa;最小抗拉强度 $\geq 420\text{MPa}$,检测结果442~470Mpa;最小断后伸长率 $\geq 7\%$,检测结果13.0~16.0%;布氏硬度 $\leq$

230HBW, 检测结果 163~168HBW; 抽检 5 组样品进行外防腐涂层检测, 外防腐 $\geq 70\mu\text{m}$, 检测结果 81~191 μm ; 抽检 1 组样品进行内防腐涂层检测, 内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$, 检测结果 1138~1240 μm ; 所检结果均符合设计及规范要求。

②、钢管型号规格: DN1800, 母材为 Q235B, 共抽检 1 组样品进行原材检测, 下屈服强度 $\geq 235\text{MPa}$, 检测结果 342MPa; 抗拉强度 $\geq 370\text{MPa}$, 检测结果 424MPa; 断后伸长率 $\geq 20\%$, 检测结果 26.0%; 抽检 3 组样品进行防腐内外涂层检测, 一般埋地段钢管外防腐 $\geq 800\mu\text{m}$, 检测结果 878 μm , 内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$, 检测结果 1105 μm ; 外包砼段钢管外防腐 $\geq 100\mu\text{m}$, 检测结果 138 μm , 内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$, 检测结果 1065 μm ; 露天段钢管内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$, 检测结果 1101 μm , 外防腐 $\geq 320\mu\text{m}$, 检测结果 390 μm ; 所检结果均符合设计及规范要求。

③、橡胶圈采用 T 型橡胶密封圈, 共抽检 1 组进行检测, 压缩永久变形: 50 硬度级 $\leq 12\%$, 检测结果 7%; 90 硬度级 $\leq 15\%$, 检测结果 11%; 拉伸强度: 50 硬度级 $\geq 9\text{MPa}$, 检测结果 13MPa; 90 硬度级 $\geq 9\text{MPa}$, 检测结果 11MPa; 所检结果均符合设计及规范要求。

(3) 商品砼原材料及配合比验证

采用漳浦国福混凝土有限公司生产的商品砼共抽检 4 组, 分别为 C20 非泵送、C25 非泵送、C25 泵送、C30 等强度指标。

①、水泥采用龙麟水泥厂 P.042.5R 普通硅酸盐水泥, 共抽检 1 组水泥样品进行检验, 初凝 $\geq 45\text{min}$, 检测结果 227min; 终凝 $\leq 600\text{min}$, 检测结果 289min; 雷氏法 $\leq 5.0\text{mm}$, 检测结果 1.0, 均符合设计及规范要求。

②、粗骨料采用碎石 5-31.5mm, 共抽检 2 组碎石样品进行检验, 表观密度 $\geq 2550\text{kg/m}^3$, 检测结果 2620~2630 kg/m^3 ; 含泥量 $\leq 1.0\%$, 检测结果 0.4%; 泥块含量 0%, 检测结果 0%; 针片状颗粒含量 $\leq 25\%$, 检测结果 6~8%; 压碎值指标 $\leq 16\%$, 检测结果 9.7%, 均符合设计及规范要求。

③、细集料采用机制砂, 共抽检 2 组机制砂进行检验, 石粉含量 6~8%, 检测结果 6.2%; 表观密度 $\geq 2500\text{kg/m}^3$, 检测结果 2620~2630 kg/m^3 ; 堆积密度/

kg/m³, 检测结果 1420kg/m³; 氯离子含量 0%, 检测结果 0%; 泥块含量 0%, 检测结果 0%, 均符合设计及规范要求。

④、粉煤灰采用 F 类 II 级, 细度 ≤ 30.0%, 检测结果 23.5%; 需水量比 ≤ 105%, 检测结果 102%; 烧失量 ≤ 8%, 检测结果 2.80%; 含水量 ≤ 1.0%, 检测结果 0.2%, 均符合设计及规范要求。

⑤、外加剂采用缓凝型聚羧酸高效减水剂, 减水率 ≥ 14%, 检测结果 19%; 抗压强度比 7d ≥ 125%, 检测结果 141%; 抗压强度比 28d ≥ 120%, 检测结果 137%; 凝结时间差初凝 > 90min, 检测结果 154min, 均符合设计及规范要求。

(4) 粗、细骨料

①、细骨料: 采用天然河砂抽样 5 组进行检验, 表观密度 ≥ 2500kg/m³, 检测结果 2600~2630kg/m³; 硫酸盐硫化物 ≤ 1%, 检测结果 0.32~0.35%; 含泥量 ≤ 5%, 检测结果 1.4~1.8%, 泥块含量 0%, 检测结果均为 0%; 氯离子含量 0%, 检验结果均为 0%, 所检结果均符合设计及规范要求。

②、粗骨料: 采用碎石抽样 4 组进行检验, 吸水率 ≤ 2.5%, 检验结果 0.54~0.56%; 含泥量 ≤ 1%, 检验结果 0.3~0.4%; 泥块含量 0%, 检验结果均为 0%; 硫化物及硫酸盐含量 ≤ 0.5%, 检验结果 0.34~0.38%; 坚固性 ≤ 12%, 检验结果 3.2~5.2%, 所检结果均符合设计及规范要求。

(5) 土壤击实

①、碎石灌砂抽样 3 组碎石: 砂 (比例 2:1 拌合而成) 进行试验, 检验粗颗粒土密度得出最大干密度 1.99~2.01g/cm³ 与最小干密度 1.57~1.58g/cm³。

②、回填用土抽样 4 组进行试验, 检验土壤击实分别得出最大干密度 1.68~1.75g/cm³ 及最佳含水量 12.1~15.2%, 均符合设计要求。

③、回填砂抽样 1 组进行试验, 检验砂相对密度分别得出最大干密度 1.75g/cm³ 与最小干密度 1.42g/cm³。

(6) 砂浆配合比

按设计要求对砌筑工程及支护桩注浆抽样 2 组红狮 P.042.5R 普通硅酸盐

水泥原材及1组砂浆、1组水泥净浆进行水泥原材及配合比强度检测,初凝 $\geq 45\text{min}$,检测结果224~244min;终凝 $\leq 600\text{min}$,检测结果293~371min;雷氏法 $\leq 5.0\text{mm}$,检测结果1.5,均符合设计及规范要求。

(7) 土工布

按设计要求对1[#]倒虹吸护坡修复及箱涵进出水口护底用 400g/m^2 土工布进行原材检测,断裂强度 $\geq 12.5\text{KN/m}$,检测结果12.9~13.3;伸长率25~100.0%,检测结果58~63%;单位面积质量 $\geq 400\text{g/m}^2$,检测结果 403g/m^2 ,均符合设计及规范要求。

1.2 中间产品检测

(1) 钢筋焊接检测

双面焊共抽检6组($\Phi 12$ 、14、22)抗拉强度均为焊缝外延性断裂,抗拉强度标准值 $\geq 540\text{Mpa}$,检测结果595~640Mpa,均符合设计及规范要求。

(2) 砼试块抗压强度、抗渗检测

①、管道工程CH0-005.000~CH1+226.228分部工程:C20砼垫层试件共2组,24.8~25.2MPa;C25砼外包试件共10组,29.7~31.6MPa;经评定强度符合设计要求。

②、▲管道工程CH1+226.228~CHG2+307.382分部工程:C20砼垫层试件共11组,23.8~25.7MPa;C25砼外包试件共14组,29.2~31.8MPa;C30砼支护桩/外包试件共22组,35.8~38.3MPa;经评定强度符合设计要求。

③、▲木柳溪倒虹吸CH4+761.235~CH4+877.410分部工程:C20砼垫层试件共4组,23.5~24.6MPa;C30砼外包试件共7组,36.0~36.9MPa;经评定强度符合设计要求。

④、▲管道工程CH7+304.260~CH7+332.260分部工程:C20砼垫层/埋石试件共11组,23.7~25.7MPa;C25砼底板/墙身试件共11组,29.5~31.6MPa;经评定强度符合设计要求。

⑤、▲管道工程CH7+332.260~CHG8+590.783分部工程:C20砼垫层试件共3组,23.9~24.2MPa;C25砼外包试件共3组,29.8~31.0MPa;经评定强

度符合设计要求。

⑥、附属分部工程: C20 砼检查井、镇墩垫层试件共 80 组, 23.2~25.8MPa; C25 检查井底板、墙身、镇墩试件共 108 组, 29.2~32.2MPa; C25 砼路面共 8 组, 29.60~31.20MPa; W6 检查井底板、墙身试件砼抗渗共 60 组, 均无渗水; C30 砼路面试件共 1 组, 37.0MPa; C35 砼路面试件共 2 组, 42.1~42.9MPa; 经评定强度符合设计要求。

(3) 砂浆试块抗压强度检测

1[#]倒虹吸浆砌护坡恢复、箱涵进水口浆砌条石护底, M10 砂浆砌筑, 4 组砂浆试块抗压强度, 检测结果为 16.0~16.3MPa, 均符合设计及规范要求。

(4) 压实度检测

基础及管腔管顶填筑按分层碾压 (每层 20cm), 管基 ≥ 0.7 , 管腔 (一般埋地管道) 压实度 $\geq 95\%$, 管顶 (一般埋地管道) $\geq 90\%$, 管腔 (外包砼管道) 压实度 $\geq 95\%$, 管顶 (外包砼管道) $\geq 90\%$, 检测结果均符合设计及规范要求。

①、管道工程 CH0+005.000~CH1+226.228 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 198 点, 检测结果 0.71~0.88; 回填中粗砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 57 点, 检测结果 0.71~0.79; 外包砼两侧回填土 $\geq 90\%$ 共检测 366 点, 检测结果 90.3~92.9%; 外包砼顶回填土 $\geq 85\%$ 共检测 123 点, 检测结果 85.1~88.0%; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 504 点, 检测结果 95.2~97.7%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 270 点, 检测结果 90.3~92.9%; 所检结果均符合设计要求。

②、▲管道工程 CH1+226.228~CHG2+307.382 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 123 点, 检测结果 0.72~0.88; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 336 点, 检测结果 95.4~98.3%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 168 点, 检测结果 90.3~93.7%; 外包砼两侧回填土 $\geq 90\%$ 共检测 270 点, 检测结果 90.3~93.7%; 外包砼顶回填土 $\geq 85\%$ 共检测 33 点, 检测结果 85.1~88.0%; 所检结果均符合设计要求。

③、管道工程 CHG2+307.382~CH3+525.105 分部工程: 回填碎石灌砂相

对密度 ≥ 0.7 共检测 165 点, 检测结果 0.70~0.90; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 462 点, 检测结果 95.4~97.7%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 186 点, 检测结果 90.3~92.9%; 所检结果均符合设计要求。

④、管道工程 CHG2+307.382~CH3+525.105 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 165 点, 检测结果 0.72~0.90; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 462 点, 检测结果 95.4~98.3%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 174 点, 检测结果 90.3~93.7%; 所检结果均符合设计要求。

⑤、▲木柳溪倒虹吸 CH4+761.235~CH4+877.410 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 15 点, 检测结果 0.72~0.88; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 42 点, 检测结果 95.4~97.7%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 24 点, 检测结果 90.5~92.9%; 外包砂两侧回填土 $\geq 90\%$ 共检测 120 点, 检测结果 90.3~92.6%; 外包砂顶回填土 $\geq 85\%$ 共检测 24 点, 检测结果 85.2~88.0%; 所检结果均符合设计要求。

⑥、管道工程 CH4+877.410~CH6+146.587 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 192 点, 检测结果 0.70~0.90; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 504 点, 检测结果 95.4~98.3%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 162 点, 检测结果 90.3~93.7%; 所检结果均符合设计要求。

⑦、管道工程 CH6+146.587~CHG7+305.818 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 189 点, 检测结果 0.72~0.90; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 504 点, 检测结果 95.4~98.3%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 225 点, 检测结果 90.3~93.7%; 所检结果均符合设计要求。

⑧、▲管道工程 CH7+304.260~CH7+332.260 分部工程: 箱涵台背回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 58 点, 检测结果 0.72~0.88; 挡墙台背回填砂性土 $\geq 93\%$ 共检测 50 点, 检测结果 93.6~95.9%; 挡墙台背回填粘性土 $\geq 93\%$ 共检测 57 点, 检测结果 93.5~95.8%; 所检结果均符合设计要求。

⑨、▲管道工程 CH7+332.260~CHG8+590.783 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 167 点, 检测结果 0.72~0.88; 外包砂两侧回填土 $\geq$

90%共检测 162 点, 检测结果 90.3~93.7%; 外包砂顶回填土 $\geq 85\%$ 共检测 39 点, 检测结果 85.1~88.0%; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 462 点, 检测结果 95.4~98.3%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 240 点, 检测结果 90.3~93.7%; 所检结果均符合设计要求。

⑩、附属分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 2 点, 检测结果 0.72~0.80; 所检结果均符合设计要求。

(5) 地基承载力检测

①、▲管道工程 CH7+304.260~CH7+332.260 分部工程: 地基承载力设计值 $\geq 160\text{kPa}$, 检测 1 点, 结果为 180kPa; 地基承载力设计值 $\geq 120\text{kPa}$, 检测 4 点, 结果为 127~131kPa; 地基承载力设计值 $\geq 110\text{kPa}$, 检测 5 点, 结果为 120~160kPa, 检测结果均符合设计要求。

②、▲管道工程 CH7+332.260~CHG8+590.783 分部工程: 地基承载力设计值 $\geq 110\text{kPa}$, 检测 2 点, 结果为均为 220kPa, 检测结果均符合设计要求。

③、附属工程分部工程: 地基承载力设计值 $> 90\text{kPa}$, 检测 1 点, 结果为 120kPa; 地基承载力设计值 $> 110\text{kPa}$, 检测 29 点, 结果为 115~160kPa; 检测结果均符合设计要求。

(6) 焊缝探伤检测

①、管道工程 CH0-005.000~CH1+226.228 段共检测 35 道, 检测长度 2857mm, 检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

②、▲管道工程 CH1+226.228~CHG2+307.382 段共检测 28 道, 检测长度 2826~2857mm, 检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

③、▲木柳溪倒虹吸 CH4+761.235~CH4+877.410 段共检测 13 道, 检测长度 2826~5714mm, 检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

④、管道工程 CH6+146.587~CHG7+305.818 段共检测 10 道, 检测 2826~5714mm, 检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

⑤、▲管道工程 CH7+304.260~CH7+332.260 段共检测 2 道,检测 2857mm,检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

⑥、▲管道工程 CH7+332.260~CHG8+590.783 段共检测 13 道,检测 2826~2857mm,检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

2、监理平行检测

本工程原材料、中间产品及现场检测监理平行检测委托福建省永正工程质量检测有限公司。

2.1 原材料检测

(1) 钢筋

钢筋分别采用福建三钢牌钢筋,共抽检 7 组钢筋样品屈服强度 $\geq 400\text{Mpa}$,检测结果 420~475Mpa;极限强度 $\geq 540\text{Mpa}$,检测结果 575~615Mpa;最大力总伸长率 $\geq 9\%$,检测结果均为 14.1~16.5%; $\Phi 12$ 重量偏差 $\pm 6\%$,检测结果分别为-0.9%; $\Phi 14$ 、 $\Phi 16$ 、 $\Phi 18$ 、 $\Phi 20$ 重量偏差 $\pm 5\%$,检测结果分别为-1.9~-0.4%; $\Phi 22$ 、 $\Phi 25$ 重量偏差 $\pm 4\%$,检测结果分别为-2.0~-1.0%;所检结果均符合设计及规范要求。

(2) 管材

①、球墨铸铁管型号规格: DN1800,K9,共抽检 3 组进行检测,最小抗拉强度 $\geq 420\text{MPa}$,检测结果 449~468Mpa;最小断后伸长率 $\geq 7\%$,检测结果 10.5~18.5%;布氏硬度 $\leq 230\text{HBW}$,检测结果 160~187HBW;检测结果均符合设计及规范要求。

②、钢管型号规格: DN1800,母材为 Q235B,共抽检 1 组进行原材检测,下屈服强度 $\geq 235\text{MPa}$,检测结果 276Mpa;抗拉强度 $\geq 370\text{MPa}$,检测结果 432Mpa;断后伸长率 $\geq 20\%$,检测结果 31.0%;抽检 3 组钢管样品进行金属涂层检测,一般埋地段钢管内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$,检测结果 1326 μm ,外防腐 $\geq 800\mu\text{m}$,检测结果 1034 μm ;外包砂段钢管内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$,检测结果 1128 μm ;露天段钢管内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$,检测结果 1108 μm ,外防腐 $\geq 320\mu\text{m}$,检测结果 381 μm ;检测结果均符合设计及规范要求。

③、橡胶圈采用 T 型橡胶密封圈，共抽检 1 组进行检测，压缩永久变形：70℃24h 硬度级 $\leq 20\%$ ，检测结果 13%；23℃72h 硬度级 $\leq 15\%$ ，检测结果 8%；拉伸强度 $\geq 9\text{MPa}$ ，检测结果 10.8MPa；拉断伸长率 $\geq 125\%$ ，检测结果 160%；检测结果均符合设计及规范要求。

(3) 粗、细骨料

细骨料：采用天然河砂抽样 1 组进行检验，表观密度 2500kg/m^3 ，检测结果 2620kg/m^3 ；硫酸盐硫化物 $\leq 1\%$ ，检测结果 0.78%；含泥量 $\leq 5\%$ ，检测结果 1.9%，泥块含量不允许，检测结果均为 0%；云母含量 $\leq 2\%$ ，检验结果均为 0.6%，所检结果均符合设计及规范要求。

粗骨料：采用碎石抽样 1 组进行检验，吸水率 $\leq 2.5\%$ ，检验结果 0.88%；含泥量 $\leq 1\%$ ，检验结果 0.4%；泥块含量不允许，检验结果均为 0%；硫化物及硫酸盐含量 $\leq 0.5\%$ ，检验结果 0.45%；坚固性 $\leq 12\%$ ，检验结果 3.2%，所检结果均符合设计及规范要求。

(4) 土壤击实

碎石灌砂抽样 1 组碎石：砂（比例 2:1 拌合而成）进行试验，检验粗颗粒土密度得出最大干密度 2.02g/cm^3 与最小干密度 1.61g/cm^3 。

回填用土抽样 1 组进行试验，检验土工击实分别得出最大干密度 1.77g/cm^3 及最佳含水量 15.8%，均符合设计要求。

回填砂抽样 1 组进行试验，检验砂相对密度分别得出最大干密度 1.74g/cm^3 与最小干密度 1.40g/cm^3 。

2.2 中间产品检测

(1) 砼试块抗压强度、抗渗检测

①、管道工程 CH0-005.000~CH1+226.228 分部工程：C25 砼外包试件共 1 组，29.7MPa；经评定强度符合设计要求。

②、▲木柳溪倒虹吸 CH4+761.235~CH4+877.410 分部工程：C20 砼垫层试件共 1 组，24.6MPa；C25 砼外包试件共 2 组，35.6~36.5MPa；经评定强度符合设计要求。

③、▲管道工程 CH7+304.260~CH7+332.260 分部工程：C25 砼外包试件共 1 组，检测结果 30.8MPa；经评定强度符合设计要求。

④、▲管道工程 CH7+332.260~CHG8+590.783 分部工程：C25 砼外包试件共 1 组，30.6MPa；经评定强度符合设计要求。

⑤、附属分部工程：C20 砼检查井垫层/砼镇墩垫层试件共 4 组，24.8~25.8MPa；C25 检查井底板/墙身/镇墩试件共 8 组，29.1~31.1MPa；W6 检查井底板/墙身试件砼抗渗共 2 组，均无渗水；经评定强度符合设计要求。

2.3 现场检测

(1) 压实度检测

管道基础及管腔管顶填筑按分层碾压（每层 20cm），管基 ≥ 0.7 ，管腔（一般埋地管道）压实度 $\geq 95\%$ ，管顶（一般埋地管道） $\geq 90\%$ ，管腔（外包砼管道）压实度 $\geq 95\%$ ，管顶（外包砼管道） $\geq 90\%$ ，检测结果均符合设计及规范要求。

①、管道工程 CH0-005.000~CH1+226.228 分部工程：回填砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 6 点，检测结果 0.77~0.87；外包砼管腔回填土 $\geq 90\%$ 共检测 18 点，检测结果 91.5~94.9%；外包砼顶回填土 $\geq 85\%$ 共检测 6 点，检测结果 87.0~88.1%；一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 36 点，检测结果 95.5~97.7%；一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 12 点，检测结果 91.0~94.9%；所检结果均符合设计要求。

②、▲管道工程 CH1+226.228~CHG2+307.382 分部工程：回填砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 6 点，检测结果 0.71~0.82；外包砼管腔回填土 $\geq 90\%$ 共检测 6 点，检测结果 92.3~94.4%；外包砼顶回填土 $\geq 85\%$ 共检测 3 点，检测结果 85.3~85.9%；一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 24 点，检测结果 95.5~98.3%；一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 6 点，检测结果 91.0~93.8%；所检结果均符合设计要求。

③、管道工程 CHG2+307.382~CH3+525.105 分部工程：回填砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 18 点，检测结果 0.71~0.84；一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检

测 18 点, 检测结果 95.5~97.2%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 3 点, 检测结果 91.5~92.7%; 所检结果均符合设计要求。

④、管道工程 CHG2+307.382~CH3+525.105 分部工程: 回填砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 12 点, 检测结果 0.71~0.80; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 12 点, 检测结果 95.5~97.7%; 所检结果均符合设计要求。

⑤、▲木柳溪倒虹吸 CH4+761.235~CH4+877.410 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 6 点, 检测结果 0.71~0.82; 管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 6 点, 检测结果 95.5~96.6%; 所检结果均符合设计要求。

⑥、管道工程 CH4+877.410~CH6+146.587 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 15 点, 检测结果 0.71~0.84; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 48 点, 检测结果 95.5~97.7%; 管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 6 点, 检测结果 91.0~93.2%; 所检结果均符合设计要求。

⑦、管道工程 CH6+146.587~CHG7+305.818 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 6 点, 检测结果 0.71~0.77; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 24 点, 检测结果 95.5~97.7%; 管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 12 点, 检测结果 91.5~93.8%; 所检结果均符合设计要求。

⑧、▲管道工程 CH7+304.260~CH7+332.260 分部工程: 箱涵台背回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 2 点, 检测结果 0.71~0.73; 所检结果均符合设计要求。

⑨、▲管道工程 CH7+332.260~CHG8+590.783 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 18 点, 检测结果 0.73~0.82; 外包砼管腔回填土 $\geq 90\%$ 共检测 8 点, 检测结果 94.9~98.3%; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 24 点, 检测结果 95.5~97.7%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 9 点, 检测结果 91.0~94.4%; 所检结果均符合设计要求。

(2) 地基承载力检测

检查井基底地基承载力共检测 6 点, 检测结果 131~145KPa; 所检结果均符合设计要求。

(3) 钢管焊缝探伤检测

①、管道工程 CH0-005.000~CH1+226.228 段共检测 2 道,检测长度 2826mm,检测结果均为二类焊缝符合设计要求。

②、▲木柳溪倒虹吸 CH4+761.235~CH4+877.410 段共检测 1 道,检测长度 2826mm,检测结果均为二类焊缝符合设计要求。

③、▲管道工程 CH7+332.260~CHG8+590.783 段共检测 1 道,检测 2826~2857.4mm,检测结果均为二类焊缝符合设计要求。

3、业主抽检

本工程抽检委托厦门捷航工程检测技术有限公司进行检测。

3.1 原材料检测

(1) 管材

①、球墨铸铁管(DN1800,K9)抽检 3 组样品进行原材检测,屈服强度 $\geq 300\text{MPa}$,检测结果 340~474Mpa;最小抗拉强度 $\geq 420\text{MPa}$,检测结果 469~527Mpa;最小断后伸长率 $\geq 7\%$,检测结果 10.0~12.0%;布氏硬度 $\leq 230\text{HBW}$,检测结果 156~158HBW;抽检 2 组样品进行金属涂层检测,外防腐 $\geq 70\mu\text{m}$,检测结果 81~112 μm ;外防腐 $\geq 70\mu\text{m}$,检测结果 148~424 μm ,内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$,检测结果 1110~1196 μm ;所检结果均符合设计及规范要求。

②、钢管 DN1800 母材为 Q235B 共抽检 1 组样品进行原材检测,下屈服强度 $\geq 225\text{MPa}$,检测结果 286Mpa;抗拉强度 $\geq 370\text{MPa}$,检测结果 423Mpa;断后伸长率 $\geq 26\%$,检测结果 28.0%;抽检 3 组样品进行金属涂层检测,一般埋地段钢管内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$,检测结果 1136 μm ,外防腐 $\geq 800\mu\text{m}$,检测结果 1026 μm ;外包砼段钢管内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$,检测结果 1176 μm ;露天段钢管内防腐 $\geq 1000\mu\text{m}$,检测结果 1145 μm ,外防腐 $\geq 320\mu\text{m}$,检测结果 363 μm ;所检结果均符合设计及规范要求。

③、球墨铸铁管橡胶圈(T型)共抽检 1 组样品进行检测,拉伸强度(50IRHD) $\geq 9\text{Mpa}$,检测结果 14.4Mpa;拉断伸长率(50IRHD) $\geq 375\%$,检测结果 442%;拉伸强度(90IRHD) $\geq 9\text{Mpa}$,检测结果 15.5Mpa;拉断伸长率(90IRHD) $\geq 100\%$,

检测结果 176%；压缩永久变形（50IRHD）（70℃x24h，25）≤12%，检测结果 10%；压缩永久变形（50IRHD）（23℃x72h，25）≤20%，检测结果 15%；所检结果均符合设计及规范要求。

（2）钢筋

采用福建三钢牌牌钢筋，共抽检 7 组钢筋样品，屈服强度≥400Mpa，检测结果 415~445Mpa；极限强度≥540Mpa，检测结果 600~630Mpa；最大力总伸长率≥9%，检测结果均为 15.4~20.9%；Φ12 重量偏差±6%，检测结果分别为-5.6%；Φ14、Φ16、Φ18、Φ20 重量偏差±5%，检测结果分别为-4.6~-3.9%；Φ22、Φ25 重量偏差±4%，检测结果分别为-3.7~-2.9%；所检结果均符合设计及规范要求。

（3）粗骨料

采用碎石，抽样 1 组进行检验，吸水率≤2.5%，检测结果 0.53%；含泥量≤1%，检测结果 0.2%；泥块含量 0%，检测结果均为 0%；硫化物及硫酸盐含量≤0.5%，检测结果 0.1%；针片状颗粒含量≤25%，检测结果 4%；压碎指标值≤16，检测结果 4.7%；所检结果均符合设计及规范要求。

（4）土壤击实

回填用土抽样 4 组进行试验，检验土壤击实分别得出最大干密度 1.67~1.75g/cm³ 及最佳含水量 12.0~15.5%，均符合设计要求。

3.2 中间产品检测

（1）砼试块抗压强度、抗渗检测

①、管道工程 CH0-005.000~CH1+226.228 分部工程：C20 砼垫层试件共 1 组，26.1MPa；C25 砼外包试件共 1 组，32.5MPa；经评定强度符合设计要求。

②、▲管道工程 CH1+226.228~CHG2+307.382 分部工程：C20 砼垫层试件共 1 组，25.1MPa；C25 砼外包试件共 2 组，29.4~30.9MPa；C30 砼外包/支护桩试件共 2 组，35.4~36.5MPa；经评定强度符合设计要求。

③、▲木柳溪倒虹吸 CH4+761.235~CH4+877.410 分部工程：C20 砼垫层

试件共 1 组, 25.2MPa; C30 砼外包试件共 1 组, 36.1MPa; 经评定强度符合设计要求。

④、▲管道工程 CH7+304.260~CH7+332.260 分部工程: C20 砼垫层试件共 1 组, 28.4MPa; C25 砼外包试件共 1 组, 32.8MPa; 经评定强度符合设计要求。

⑤、▲管道工程 CH7+332.260~CHG8+590.783 分部工程: C20 砼垫层试件共 1 组, 25.2MPa; C25 砼外包试件共 1 组, 31.0MPa; 经评定强度符合设计要求。

⑥、附属分部工程: C20 砼检查井垫层、砼镇墩垫层试件共 9 组, 22.9~27.7MPa; C25 检查井底板、墙身、镇墩试件共 11 组, 28.6~33.1MPa; W6 检查井底板、墙身试件砼抗渗共 4 组, 均无渗水; 经评定强度符合设计要求。

3.3 现场检测

(1) 压实度检测

管道基础及管腔管顶填筑按分层碾压(每层 20cm), 管基 ≥ 0.7 , 管腔(一般埋地管道)压实度 $\geq 95\%$, 管顶(一般埋地管道) $\geq 90\%$, 管腔(外包砼管道)压实度 $\geq 95\%$, 管顶(外包砼管道) $\geq 90\%$, 检测结果均符合设计及规范要求。

①、管道工程 CH0-005.000~CH1+226.228 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 21 点, 检测结果 0.71~0.82; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 48 点, 检测结果 95.2~97.6%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测 27 点, 检测结果 90.5~92.3%; 外包砼两侧回填土 $\geq 90\%$ 共检测 36 点, 检测结果 90.4~92.8%; 外包砼顶回填土 $\geq 85\%$ 共检测 12 点, 检测结果 85.6~87.4%; 所检结果均符合设计要求。

②、▲管道工程 CH1+226.228~CHG2+307.382 分部工程: 回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测 12 点, 检测结果 0.72~0.82; 一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测 42 点, 检测结果 95.4~97.7%; 一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测

9点,检测结果90.5~92.3%;外包砟两侧回填土 $\geq 90\%$ 共检测24点,检测结果90.3~92.6%;外包砟顶回填土 $\geq 85\%$ 共检测3点,检测结果85.6~87.4%;所检结果均符合设计要求。

③、管道工程 CHG2+307.382~CH3+525.105 分部工程:回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测18点,检测结果0.72~0.84;一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测48点,检测结果95.4~97.7%;一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测18点,检测结果90.5~92.3%;所检结果均符合设计要求。

④、管道工程 CHG2+307.382~CH3+525.105 分部工程:回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测18点,检测结果0.72~0.84;一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测48点,检测结果95.4~97.7%;一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测18点,检测结果90.5~92.6%;所检结果均符合设计要求。

⑤、▲木柳溪倒虹吸 CH4+761.235~CH4+877.410 分部工程:一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测6点,检测结果95.4~97.1%;外包砟两侧回填土 $\geq 90\%$ 共检测18点,检测结果90.9~93.1%;外包砟顶回填土 $\geq 85\%$ 共检测3点,检测结果86.3~87.4%;所检结果均符合设计要求。

⑥、管道工程 CH4+877.410~CH6+146.587 分部工程:回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测27点,检测结果0.72~0.84;一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测54点,检测结果95.4~97.7%;一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测15点,检测结果90.9~93.7%;所检结果均符合设计要求。

⑦、管道工程 CH6+146.587~CHG7+305.818 分部工程:回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测18点,检测结果0.72~0.82;一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测48点,检测结果95.4~97.7%;一般管道管顶回填土 $\geq 90\%$ 共检测21点,检测结果90.5~92.9%;所检结果均符合设计要求。

⑧、▲管道工程 CH7+304.260~CH7+332.260 分部工程:箱涵台背回填碎石灌砂相对密度 ≥ 0.7 共检测4点,检测结果0.74~0.78;所检结果均符合设计要求。

⑨、▲管道工程 CH7+332.260~CHG8+590.783 分部工程:回填碎石灌砂

相对密度 ≥ 0.7 共检测15点,检测结果0.72~0.78;一般管道管腔回填土 $\geq 95\%$ 共检测48点,检测结果95.4~97.7%;一般管道管道回填土 $\geq 90\%$ 共检测24点,检测结果90.5~92.9%;外包砼两侧回填土 $\geq 90\%$ 共检测18点,检测结果90.3~92.6%;外包砼顶回填土 $\geq 85\%$ 共检测3点,检测结果86.2~87.4%;所检结果均符合设计要求。

(2) 焊缝探伤检测

①、▲管道工程 CH1+226.228~CHG2+307.382 段共检测3道,检测长度5714.8mm,检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

②、▲木柳溪倒虹吸 CH4+761.235~CH4+877.410 段共检测2道,检测长度5714.8~5715.8mm,检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

③、管道工程 CH6+146.587~CHG7+305.818 段共检测1道,检测5714.8mm,检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

④、▲管道工程 CH7+304.260~CH7+332.260 段共检测1道,检测2857mm,检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

⑤、▲管道工程 CH7+332.260~CHG8+590.783 段共检测4道,检测2857mm,检测结果均为二类焊缝符合设计要求;

(3) 地基承载力检测

检查井基底地基承载力共检测6点,检测结果240KPa;所检结果均符合设计要求。

(4) 混凝土强度(回弹法)检测

检查井墙身回弹共抽检7处构件,检测结果26.8~33.4MPa;所检结果均符合设计要求。

(四) 单位工程质量等级评定意见

单位工程质量评定情况汇总表

序	分部工程名称	施工单位评定	监理单位复评	建设单位认定	外观质量
---	--------	--------	--------	--------	------

号		合格	优良	合格	优良	合格	优良	评定
1	管道工程 CH0-005.000~CH1+226.228		√		√		√	应得 71.0 分, 实得 60.9 分, 得分率 85.8 %
2	▲ 管道工程 CH1+226.228~CHG2+307.382		√		√		√	
3	管道工程 CHG2+307.382~CH3+525.105		√		√		√	
4	管道工程 CH3+525.105~CH4+761.235		√		√		√	
5	▲ 木柳溪倒虹吸 CH4+761.235~CH4+877.410		√		√		√	
6	管道工程 CH4+877.410~CH6+146.587		√		√		√	
7	管道工程 CH6+146.587~CHG7+305.818		√		√		√	
8	▲ 管道工程 CH7+304.260~CH7+332.260		√		√		√	
9	▲ 管道工程 CH7+332.260~CH8+583.883		√		√		√	
10	附属工程	√		√		√		

本单位工程共 10 个分部工程（其中主要分部工程 4 个），其中优良分部工程 9 个，优良率 90.0%，主要分部工程质量全部为优良。工程在施工中未发生过较大质量事故，工程外观质量评定得分率达到 85% 以上（得分率为 85.8%），施工期观测资料分析结果符合国家和行业技术标准以及合同约定的标准要求，工程质量达到优良标准要求。本单位工程质量等级经施工自评、监理单位复评、项目法人认定均评为：优良等级。

五、分部工程验收遗留问题处理情况

无。

六、存在的主要问题及处理意见

无。

七、意见和建议

无。

八、结 论

漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段单位工程所有分部工程质量全部合格，其中9个分部工程为优良工程，分部工程优良率90%，主要分部工程质量全部优良；工程原材料（球墨铸铁管、钢管、钢筋等）、中间产品（粗细骨料、砼试块等）质量及实体质量检测结果全部合格；工程外观质量得分率达到85%以上（得分率为85.8%），施工中未发生质量与安全事故，观测资料分析结果满足要求；工程内业资料基本齐全，历次验收无遗留问题，具备单位工程验收条件。经单位工程验收工作组成员讨论，一致同意本单位工程通过验收并同意工程质量等级鉴定为：优良等级。

九、保留意见（保留意见人签字）

无。

十、漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段单位工程验收工作组成员签字表（附后）

漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段

单位工程验收工作组成员签字表 2024 年 4 月 6 日

工作组	姓 名	工 作 单 位	职务/职称	签 字
组长	康志强	福建省厦漳水资源开发有限责任公司	技术负责人	康志强
成员	李永民	福建省厦漳水资源开发有限责任公司	工程部经理	李永民
成员	林涛	福建省厦漳水资源开发有限责任公司	现场负责人	林涛
成员	王勉	福建省水利水电勘测设计研究院有限公司	设计负责人	王勉
成员	陈敏雄	福建省水利水电勘测设计研究院有限公司	地勘负责人	陈敏雄
成员	徐国泉	福建芴江工程项目管理有限公司	总监理工程师	徐国泉
成员	黄赵淼	福建芴江工程项目管理有限公司	专业监理工程师	黄赵淼
成员	杨元勇	厦门安能建设有限公司	项目经理	杨元勇
成员	李财辉	厦门安能建设有限公司	项目技术负责人	李财辉

业主评价书

由厦门安能建设有限公司承建我单位的漳州市东南部沿海地区九龙江调水工程（一期）第5标段，在工程施工过程中，施工企业信誉较好，项目经理杨元勇、技术负责人李财辉合同履行情况良好，未发生拖欠农民工工资现象，能较好的完成施工任务。现已按合同约定，顺利完工。

福建省厦漳水资源开发有限责任公司

2024年 5月 8日



三、人员配置情况

1、项目经理

项目经理姓名：李启阔 资格证书：闽 1442016201637243

序号	项目名称	签约合同价 (万元)	项目类型	在项目中 担任职务	合同签订时 间	备注
1	2021 年潮南区小 型水库安全 运行管理标 准化工作设 计采购施工 总承包	724.556544	水利水电工程	项目经理	2021.11.25	
2	大垵水 库除险加固 工程、斗米 田山塘除险 加固工程 (施工批量 招标)	1697.47761 5	水利水电工程	项目经理	2023.06.13	

相关证明文件：

1. 2021 年潮南区小型水库安全运行管理标准化工作设计采购施工总承包

中标通知书

(正本—成员单位)

编号：汕潮南公资交建202110180018

工程名称	2021年潮南区小型水库安全运行管理标准化工作设计采购施工总承包		
招标人	汕头市潮南区水利工程建设管理服务中心		
招标代理机构	广东科能工程管理有限公司		
建设规模	设置标识牌、埋设界桩、对没有管养房的水库建设轻钢结构或者集装箱式管养房、增设视频监控设施、信息化建设管理(三要素和四要素)，编制管理制度等。本项目估算总投资810.29万元。		
招标内容	工程设计采购施工总承包，完成本工程地质勘测(含测量)、初步设计、概算编制、施工图设计、相应方案编制(编制水库巡视检查制度、调度运行制度等11个制度，建立档案管理制度，编制调度规程和应急预案等)、相应建筑安装工程的施工和设备采购及验收服务等内容。		
中标单位	(牵头人) 厦门安能建设有限公司 (成员) 广东粤水电勘测设计有限公司		
勘测设计费下浮率(%)	21.28	建安工程费下浮率(%)	1.28
工期	设计、勘察工期：在合同签订后20天内完成初步设计，经初步设计批复后10天内完成相关设计文件 施工工期：45日历天		
递交履约保证金截止时间	签订合同前	履约保证金额(元)	中标价的5%
拟派项目负责人姓名	李启阔	执业资格	注册一级建造师
		注册号	闽1442016201637243
办理退还投标保证金时限	中标通知书发出后5个工作日内		
招标人：(公章)			
法定代表人：(签名或盖章)			
 2021年11月19日	交易中心：(公章) 2021年11月19日		

副本

2021年潮南区小型水库安全运行管理标准化工作设计采购施工总承包

合同协议书

发包人：汕头市潮南区水利工程建设管理服务中心

承包人：（牵头人）厦门安能建设有限公司

（成员）广东粤水电勘测设计有限公司

第一节 合同协议书

汕头市潮南区水利工程建设管理服务中心(发包人名称,以下简称“发包人”)为实施 2021 年潮南区小型水库安全运行管理标准化工作设计采购施工总承包(项目名称),已接受(牵头人)厦门安能建设有限公司、(成员)广东粤水电勘测设计有限公司(承包人名称,以下简称“承包人”)对该项目设计采购施工总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1) 中标通知书;
- (2) 投标函及投标函附录;
- (3) 专用合同条款;
- (4) 通用合同条款;
- (5) 价格清单;
- (6) 其他合同文件。

2. 上述文件互相补充和解释,如有不明确或不一致之处,以合同约定次序在先者为准。

3. 暂定签约合同价:人民币(大写)柒佰贰拾肆万伍仟伍佰陆拾伍元肆角肆分(¥7245565.44 元),其中工程勘测设计费:人民币(大写)贰拾伍万零肆佰零捌元叁角贰分(¥250408.32 元),建安工程费:人民币(大写)陆佰玖拾玖万伍仟壹佰伍拾柒元壹角贰分(¥6995157.12 元)。

4. 承包人项目负责人:李启阔;设计负责人:麦炳照。

5. 工程质量符合的标准和要求:设计要求的质量标准:符合现行的国家以及行业规范、规程及标准。施工要求的质量标准:合格。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的设计、实施、竣工及缺陷修复。

7. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。若承包人为联合体,则联合体成员按各自完成任务分别向发包人收取合同价款。

8. 承包人计划设计开始工作时间:在合同签订后 20 天内完成初步设计,经初步设计批复后 10 天内完成相关设计文件,实际开始工作时间按照发包人开始工作通知(设计中载明的开始工作时间为准。施工工期为 45 日历天,实际开始工作时间按照监理人开始工作通知(施工)中载明的开始工作时间为准。

10. 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。

帐 号: _____

帐 号: 40345001040001341

帐 号: 2013021009024917657

签订时间: 2021 年 11 月 25 日

2

2021 年度潮南区小型水库安全运行管理
标准化工作设计采购施工总承包
合同工程完工验收

鉴 定 书

2021 年度潮南区小型水库安全运行管理标准化工作
完工验收工作组

2022 年 07 月 28 日

项目法人：汕头市潮南区水利工程建设管理服务中心



设计单位：广东粤水电勘测设计有限公司



监理单位：广东博源建设工程有限公司



施工单位：厦门安能建设有限公司



验收时间：2022年7月28日

验收地点：2021年度潮南区小型水库安全运行管理标准化工作项目部会议室

前 言

按照《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-土石方工程》SL631-2012、《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-混凝土工程》SL632-2012、《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-堤防工程》SL634-2012、《碾压式土石坝施工规范 DLT5129-2013》、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007、《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008 的规定，汕头市潮南区水利工程建设管理服务中心于 2022 年 07 月 28 日，在汕头市潮南区小型水库（32 宗）项目部主持 2021 年度潮南区小型水库安全运行管理标准化工作设计采购施工总承包合同完工验收。验收工作组由项目法人、设计、监理、施工单位代表组成。

一、合同工程概况

（一）合同工程名称及位置

1、合同工程名称：2021 年度潮南区小型水库安全运行管理标准化工作设计采购施工总承包

2、合同工程位置：汕头市潮南区

（二）合同工程主要建设内容

1、工程等级、标准和规模

根据《广东省小型水库安全运行管理标准化工作指印（试行）》的要求，本工程主要为对潮南区内锡坑水库等 32 宗水库配套完善，工程等别为 V 等，主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物为 5 级。

2、主要建设内容

本次工程整治的内容为：本工程主要为针对 32 宗小型水库完善规章制度、配套管养房、提升坝容坝貌及增加三要素、四要素视屏监控系统、新建集渗渠等。

3、主要工程量

（1）主要设计工程量

堤基清理 15144 m²，基础开挖 1546.2m³，土方回填 1495m³，混凝土 1079.4m³，钢筋制安 0.6t，模板安装 1486.2m²，灰砂砖 174m³，

碎石垫层 69m³，6%水泥石屑稳定层 1514.4m³，浆砌石 200m³，管养房 320m²，水库界桩 320 个，水库水位尺 192 个，水库制度牌 1 项（32 个），水库调度规程 1 项（32 个），水库应急预案 1 项（32 个），水库三要素 11 套，水库监测端 15 套。

（三）合同工程建设过程

1、工程的开工、完工日期：

2021 年 12 月 04 日开工，2022 年 01 月 15 日完工。

各分部工程的开、完工日期见下表 1。

表 1：分部工程开工、完工日期表

分部工程名称	开工日期	完工日期	验收日期
雷岭镇（9 宗）小型水库	2021-12-05	2022-01-11	2022-07-25
红场镇（10 宗）小型水库	2021-12-05	2022-01-11	2022-07-25
仙城镇、两英镇、庐岗镇（6 宗） 小型水库	2021-12-05	2022-01-14	2022-07-26
成田镇、陇田镇（7 宗）小型水库	2021-12-05	2022-01-15	2022-07-26

2、验收时工程面貌：

工程已按批准设计内容全部完成，工程面貌完好。

3、施工中采用的主要措施及效果：

工程建设全面实行项目法人负责制、招标投标制和建设监理制，通过公开招标确定施工承包人，通过委托服务确定施工监理。施工过程中建立完善的质量保证体系和质量控制体系，实行单元工程开工签证制度、隐蔽工程联合检查验收制度等，严格按设计要求施工。混凝土采用商品砼，砌筑砂浆采用机械搅拌。

二、验收范围

2021 年度潮南区小型水库安全运行管理标准化工作设计采购施工总承包的全部建设内容。

三、合同工程执行情况

（一）合同管理

工程建设过程中没有发生过合同争议事件，合同执行情况良好。

(二) 工程完成情况

严格按照批准设计文件完建。

(三) 完成的主要工程量见表 2。

表 2: 计划主要工程量与完成主要工程量对比

序号	项目名称	单位	计划工程量	完成工程量	备注
1	堤基清理	m ²	14986	15144	完工
2	土方开挖	m ³	1398	1546.2	完工
3	土方回填	m ³	1165	1495	完工
4	混凝土	m ³	1008.2	1079.4	完工
5	钢筋	T	0.4	0.6	完工
6	模板	m ²	1345.5	1486.2	完工
7	灰砂砖	m ³	171	174	完工
8	碎石垫层	m ³	69	69	完工
9	6%水泥石屑稳定层	m ³	1480.5	1514.4	完工
10	浆砌石	m ³	200	200	完工
11	管养房	m ²	340	340	完工
12	水库界桩埋设	个	320	320	完工
13	水库水位尺安装	个	192	192	完工
14	水库制度牌	项	1	1 (32)	完工
15	水库调度规程	项	1	1 (32)	完工
16	水库应急预案	项	1	1 (32)	完工
17	水库三要素	套	11	11	完工
18	水库监测端	套	15	15	完工

注：实际完成工程量以竣工结算核定数量为准。

(四) 投资情况

2021 年度潮南区小型水库安全运行管理标准化工作设计采购施工总承包概算总投资 801.41 万元，其中建筑工程费为 685.86 万元，独立费用为 67.61 万元，预备费 48.01 万元。

工程最终结算价以财政审核后为准。

四、合同工程质量评定

(一) 分部工程质量评定

本工程共分为 4 个分部，雷岭镇（9 宗）小型水库，红场镇（10 宗）小型水库，仙城镇、两英镇、庐岗镇（6 宗）小型水库，成田镇、陇田镇（7 宗）小型水库，各分部质量情况如下：

1、雷岭镇（9 宗）小型水库：该分部共 110 个单元，全部合格，其中 24 个单元优良，优良率 21.8%，该分部质量评定等级为合格。

2、红场镇（10 宗）小型水库：该分部共 121 个单元，全部合格，其中 21 个单元优良，优良率 17.4%，该分部质量评定等级为合格。

3、仙城镇、两英镇、庐岗镇（6 宗）小型水库：该分部共 77 个单元，全部合格，其中 12 个单元优良，优良率 15.6%，该分部质量评定等级为合格。

4、成田镇、陇田镇（7 宗）小型水库：该分部共 100 个单元，全部合格，其中 21 个单元优良，优良率 21.0%，该分部质量评定等级为合格。

(二) 单位工程质量评定

本合同工程共有 1 个单位工程，4 个分部工程，分部工程全部合格；408 个单元工程，合格率 100%，其中优良单元工程 78 个，单元工程优良率 19.1%。

(三) 工程质量检测情况

施工单位委托广东科衡工程检测有限公司对本工程原材料及中间产品进行施工自检，检测情况如下：砂 1 组，碎石 1 组，岩石 1 组，水泥 1 组，钢筋 2 组，灰砂砖 1 组，土料基本性质 1 组，检测结果全部合格；原材料及中间产品检测结果详见表 4、表 5、表 6。

项目法人及监理单位委托广东丰源建设工程检测有限公司对本工程原材料及中间产品进行对比检测（含平行检测），检测情况如下：砂 1 组，碎石 1 组，岩石 1 组，水泥 1 组，钢筋 2 组，灰砂砖 1 组，土料基本性质 1 组，检测结果全部合格；原材料及中间产品检测结果详见表 4、表 5、表 6。

表 3: 原材料及中间产品检测结果统计表

项目名称	规格	产地	自检组数	检测结果	对比组数	检测结果
砂	中砂	潮南	1	合格	1	合格
碎石	5-31.5mm	潮南	1	合格	1	合格
水泥	P O 42.5R	梅州	1	合格	1	合格
岩石	/	潮南	1	合格	1	合格
钢筋	Φ10、16mm	广西	2	合格	2	合格
灰砂砖	MU10	潮阳	1	合格	1	合格
土料基本性质	/	红场	1	满足要求	1	满足要求

施工单位砂浆共检测：砂浆配合比 M7.5、M10 各 1 组，M7.5 砂浆抗压试件共 12 组，M10 砂浆抗压试件共 34 组，检测结果全部合格。

监理单位及项目法人砂浆共检测：M7.5 砂浆抗压试件共 4 组，M10 砂浆抗压试件共 5 组，检测结果全部合格。

表 4: 砂浆试件抗压强度检测结果统计表

分部工程	强度等级	检测单位	组数	最小值 Rmin (MPa)	最大值 Rmax (MPa)	平均值 Rn (MPa)	均方差 Sn (MPa)	离差系数 CV	保证率 %	检测结果
雷岭镇 (9 宗) 小型水库	M7.5	施工自检	4	8.7	9.5	9.2	/	/	/	合格
		对比检测	1	10.2	10.2	10.2	/	/	/	合格
	M10	施工自检	9	12.1	14.5	12.8	/	/	/	合格
		对比检测	2	12.7	14.5	13.6	/	/	/	合格
红场镇 (10 宗) 小型水库	M7.5	施工自检	2	8.8	9.9	9.4	/	/	/	合格
		对比检测	1	9.8	9.8	9.8	/	/	/	合格
	M10	施工自检	12	11.6	13.6	12.7	/	/	/	合格
		对比检测	1	12.1	12.1	12.1	/	/	/	合格
仙城镇、两英镇、牯岗镇 (6 宗) 小型水库	M7.5	施工自检	3	8.8	9.5	9.2	/	/	/	合格
		对比检测	1	10.7	10.7	10.7	/	/	/	合格
	M10	施工自检	6	11.9	13.5	12.8	/	/	/	合格
		对比检测	1	13.8	13.8	13.8	/	/	/	合格
成田镇、陇田镇 (7 宗) 小型水库	M7.5	施工自检	3	9.1	9.8	9.5	/	/	/	合格
		对比检测	1	9.9	9.9	9.9	/	/	/	合格
	M10	施工自检	7	11.4	14.1	12.8	/	/	/	合格
		对比检测	1	13.6	13.6	13.6	/	/	/	合格

施工单位混凝土共检测：C15 混凝土抗压试件共 27 组，C20 混凝土抗压试件共 12 组，C25 混凝土抗压试件共 78 组，检测结果全部合格。

监理单位及项目法人混凝土共检测：C15 混凝土抗压试件共 5 组，C20 混凝土抗压试件共 4 组，C25 混凝土抗压试件共 14 组，检测结果全部合格。

表 5: 混凝土试件抗压强度检测结果统计表

分部工程	强度等级	检测单位	组数	最小值 Rmin (MPa)	最大值 Rmax (MPa)	平均值 Rn (MPa)	均方差 Sn (MPa)	离差系数 CV	保证率 %	检测结果
雷岭镇 (9 宗) 小型水库	C15	施工自检	8	17.4	18.6	18.0	0.48	/	/	合格
		对比检测	1	20.6	20.6	20.6	/	/	/	合格
	C20	施工自检	4	23.4	25.7	24.2	/	/	/	合格
		对比检测	1	25.8	25.8	25.8	/	/	/	合格
	C25	施工自检	19	28.5	32.5	30.2	1.08	/	/	合格
		对比检测	4	29.4	31.3	30.5	/	/	/	合格
红场镇 (10 宗) 小型水库	C15	施工自检	9	17.4	19.6	18.6	0.64	/	/	合格
		对比检测	2	18.7	19.0	18.9	/	/	/	合格
	C20	施工自检	2	23.5	24.4	24.0	/	/	/	合格
		对比检测	1	26.5	26.5	26.5	/	/	/	合格
	C25	施工自检	25	28.9	31.6	29.8	0.68	/	/	合格
		对比检测	4	29.8	31.7	30.5	/	/	/	合格
仙城镇、 两英镇、 胪岗镇 (6 宗) 小型水库	C15	施工自检	4	17.4	19.7	18.3	/	/	/	合格
		对比检测	1	19.1	19.1	19.1	/	/	/	合格
	C20	施工自检	3	23.3	24.5	24.0	/	/	/	合格
		对比检测	1	24.9	24.9	24.9	/	/	/	合格
	C25	施工自检	14	28.2	31.8	29.6	0.86	/	/	合格
		对比检测	2	29.1	30.5	29.8	/	/	/	合格
成田镇、 院田镇 (7 宗) 小型水库	C15	施工自检	6	17.5	18.8	18.1	0.45	/	/	合格
		对比检测	1	20.8	20.8	20.8	/	/	/	合格
	C20	施工自检	3	24.4	24.7	24.6	/	/	/	合格
		对比检测	1	24.6	24.6	24.6	/	/	/	合格
	C25	施工自检	20	28.4	31.2	29.7	0.83	/	/	合格
		对比检测	4	29.6	30.6	30.0	/	/	/	合格

施工单位委托广东科衡工程检测有限公司对检测原土最大干密度值为 1.71g/cm³。检测土方回填压实总共 214 组，检测干密度值 1.65~

1.70g/cm³，检测结果均满足设计要求。

项目法人及监理单位委托广东丰源建设工程检测有限公司对比检测，原土最大干密度值为 1.70g/cm³。检测土方回填压实总共 34 组，检测干密度值 1.65~1.68 g/cm³，检测结果均满足设计要求。

（五）合同工程质量等级评定意见

本工程为 1 个单位工程，共 4 个分部工程，共 408 个单元工程，合格率 100%，其中优良单元工程 78 个，单元工程优良率 19.1%。分部工程经验收工程质量全部合格；原材料及中间产品质量合格，达到合格单位工程的评定标准；施工质量检验资料基本齐全，符合科技档案规定要求，施工中未发生过质量事故。按照《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-土石方工程》SL631-2012、《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-混凝土工程》SL632-2012、SL633-2012、《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准-堤防工程》SL634-2012、《碾压式土石坝施工规范 DLT5129-2013》、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》SL176-2007、《水利水电建设工程验收规程》SL223-2008 的规定，认定本单位工程质量等级为合格。

五、历次验收遗留问题及处理情况

无

六、存在的主要问题及处理意见

无

七、意见和建议

按有关现行的规程、规范和设计文件及相关运行管理制度要求进行运行管理，水库进场道路为防汛抢险车辆通行线路，严禁其他超重车辆上路。

八、结论

1、本合同范围内的工程项目已按合同约定全部完成，工程建成后即可投入运行；工程经运行总体情况正常，能按批准的设计标准正常

运行及发挥效益。

- 2、施工现场已清理完毕；
- 3、工程档案资料已按要求整理完毕，符合科技档案规定要求；
- 4、本合同工程质量等级为合格；
- 5、工程完工结算已基本完成，并按规定程序上报审核；
- 6、同意本合同工程通过完工验收，并交付投入运行管理使用。

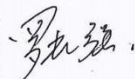
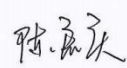
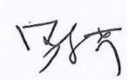
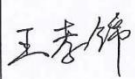
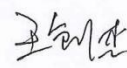
九、保留意见：

无

十、合同工程完工验收工作组成员签字表

（另表，附后）

2021 年度潮南区小型水库安全运行管理标准化工作设计采购施工总承包
合同工程完工验收工作组成员签字表

验收组	姓 名	单位名称（全称）	职务和职称	签 字
组 长	吴先泽	汕头市潮南区水利工程 建设管理服务中心	主 任	
副组长	黄厚勃	汕头市潮南区水利工程 建设管理服务中心	技术负责人 工程师	
成 员	罗虹强	汕头市潮南区水利工程 建设管理服务中心	工程组成员	
成 员	陈启庆	广东粤水电勘测设计有限公司	设计负责人 高级工程师	
成 员	罗素莉	广东粤水电勘测设计有限公司	高级工程师	
成 员	王孝锦	广东博源建设工程有限公司	总监理工程师 工程师	
成 员	王创杰	广东博源建设工程有限公司	监理员 工程师	
成 员	李启阔	厦门安能建设有限公司	项目经理 高级工程师	
成 员	陈斯西	厦门安能建设有限公司	技术负责人 高级工程师	

2021年度潮南区小型水库安全运行管理标准化工作
会议签到表

会议内容	单位工程暨合同工程完工验收	
会议地点	2021年度南汇区小型水库安全运行管理标准化工作项目验收	
日 期	2022年7月28日	
参 加 会 议 人 员		
姓 名	单 位 名 称	职 务 (职 称)
马俊升	区水务局	
林志军		
郭振强		
黄建伟	建设中心	
罗永强	~ ~	
李伟华		
郑乙	区水务局	
陈永生	~ ~	
林汉良	高岭镇水利服务中心	主任
张育村	高岭镇东坑村委会	
黄伟雄	高岭镇龟山村委会	
张益寿	高岭镇东新村委会	
古和森	蔡园村委会	
郭剑英	鹅地村委会	
林汉良	高岭镇水利服务中心	

2021年度潮南区小型水库安全运行管理标准化工作
会议签到表

会议内容	单位工程暨合同工程完工验收	
会议地点	2021年度潮南区小型水库安全运行管理标准化工作项目会议室	
日期	2022年7月28日	
参加会议人员		
姓名	单位名称	职务(职称)
翁福明	陈田镇水利	
林发发	西英镇新涌乡	
陈维伟	仙斗村	
王	河二和	
张	徐村村	
陈明亮	西湖村	
王孝娣	广东博源建设工程有限公司	
王剑杰	广东博源建设工程有限公司	
王	广东水电勘测设计有限公司	高工
陈	“ ”	高工
李	厦门安能建设有限公司	
陈斯西	“ ”	

2. 大垵水库除险加固工程、斗米田山塘除险加固工程（施工批量招标）

中标通知书

标段编号：2205-440343-04-01-363944001001

标段名称：大垵水库除险加固工程、斗米田山塘除险加固工程
（施工批量招标）

建设单位：深圳市大鹏新区建筑工务署

招标方式：公开招标

中标单位：厦门安能建设有限公司

中标价：1697.477615万元

中标工期：344

项目经理(总监)：李启阔



本工程于 2023-04-24 在深圳公共资源交易中心(深圳交易集团建设工程招标业务分公司)进行招标, 2023-06-06 完成招标流程。

招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起三十日内按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。

招标代理机构(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):



招标人(盖章):

法定代表人或其委托代理人

(签字或盖章):

日期: 2023-06-12

郭明平

查验码: 2620958682814853 查验网址: <https://www.szggzy.com/jyfw/list.html?id=jyfwjsgc>

副 本

工程编号: 2205-440343-04-01-363944001001

合同编号: SG2023-018

深圳市大鹏新区建筑工务署 建设工程施工合同

(适用于招标工程固定单价施工合同)

工程名称: 大埗水库除险加固工程

工程地点: 深圳市大鹏新区

发 包 人: 深圳市大鹏新区建筑工务署

承 包 人: 厦门安能建设有限公司

签订日期: 2023 年 6 月 12 日

第一部分 协议书

发包人(甲方): 深圳市大鹏新区建筑工务署

承包人(乙方): 厦门安能建设有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例》及其他有关法律、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,发包人和承包人就本工程施工事项协商一致,订立本合同,达成协议如下:

一、工程概况

工程名称: 大陂水库除险加固工程

工程地点: 深圳市大鹏新区

核准(备案)证编号: 深鹏发财[2023]9号

工程规模及特征: 大陂水库位于大鹏办事处辖区,为小(2)型水库,工程等别为Ⅴ等,主要建筑物级别为4级,设计洪水标准为50年一遇,校核洪水标准为500年一遇。本项目主要对原有水库进行除险加固。主要建设内容包括:水工结构工程、机电及金属结构工程、信息化工程、监测工程。本项目总投资额为1952万元。

资金来源: 财政投入 100%; 国有资本 0 %; 集体资本 0 %; 民营资本 0 %; 外商投资 0 %; 混合经济 0 %; 其他 0 %。

二、工程承包范围

包括但不限于水工结构工程、主体工程、机电及金属结构工程、信息化工程等工程。具体以施工图及工程量清单为准。

1. 市政公用及配套专业工程、其他工程: (选定的“■”,并填写相应的工程量)

☐ 七通一平工程	万平方米	☐ 电信管道工程	米
☐ 挡墙护坡工程 长: 米; 宽: 米; 高: 米		☐ 电力管道工程	米
☐ 软基处理工程	万平方米	☐ 污水处理厂及配套工程	立方米/d
☐ 水厂及配套工程	立方米/d	☐ 污泥处理厂及配套工程	立方米/d
☐ 给水管道工程	米	☐ 泵站工程	平方米
☐ 道路工程 长: 米; 宽: 米;		☐ 隧道工程 长: 米; 宽: 米; 高: 米	

☐ 桥梁工程	座	☐ 道路改造工程	长: 米; 宽: 米;
☐ 排水箱涵工程	长: 米; 宽: 米; 高: 米	☐ 路灯照明工程	座
☐ 交通监控、收费综合系统工程		☐ 绿化工程	米
☐ 交通安全设施工程	米	☐ 燃气工程	米
☐ 其它:			

2. 房屋建筑及配套专业工程: (选定的“■”, 并填写相应的工程量)

☐ 地基与基础工程 (☐ 基础 ☐ 基坑支护 ☐ 边坡 ☐ 土石方 ☐ 其它_____);			
☐ 主体结构工程 (☐ 钢筋混凝土 ☐ 钢结构 ☐ 网架 ☐ 索膜结构 ☐ 其它_____);			
☐ 装饰装修工程 (☐ 金属门窗 ☐ 幕墙: _____平方米 ☐ 其它_____);			
☐ 通风与空调 (☐ 通风 ☐ 空调 ☐ 其它_____);			
☐ 建筑给水排水及供暖 (☐ 室内给、排水系统 ☐ 室外给、排水系统 ☐ 其它_____);			
☐ 建筑电气工程 (☐ 室外电气 ☐ 电气照明 ☐ 其它_____);			
☐ 智能建筑 (☐ 综合布线系统 ☐ 信息网络系统 ☐ 其它_____);			
☐ 屋面工程	☐ 防水工程	☐ 建筑节能	☐ 消防工程
☐ 室外工程 (☐ 室外设施_____ ☐ 附属建筑_____);			
☐ 室外环境_____。			
☐ 燃气工程 (户数: _____户; 庭院管: _____米)			
☐ 装饰装修 (☐ 抹灰 ☐ 涂饰 ☐ 饰面板(砖) ☐ 吊顶 ☐ 其它_____);			
☐ 其它: _____。			

大垵水库除险加固工程: 3. 水务工程: (选定的“■”, 并填写相应的工程量)

☐ 河道整治	☐ 管线迁移
☐ 山塘整治	☐ 给水管网优饮改造 (优质饮用水入户、直饮水入户)
■其它: 水工结构工程、主体工程、机电及金属结构工程、信息化工程等。	

4. 其他工程

/。

三、合同工期

计划开工日期: 2023年06月15日; (实际开工日期以总监发布的开工通知书上载明的日期为准。)

计划竣工日期: 2024年5月24日; (实际竣工日期以竣工验收报告载明的
最晚日期为准。)

合同工期总日历天数 344 天。

招标工期总日历天数 344 天。

定额工期总日历天数 / 天。

合同工期对比定额工期的压缩比例为 / % (压缩比例=1-合同工期/定额
工期)。

四、质量标准

本工程质量标准: 合格

五、签约合同价

人民币(大写) 壹仟壹佰捌拾玖万贰仟伍佰壹拾捌元贰角捌分 (¥11892518.28
元);

其中:

(1) 安全文明施工费:

人民币(大写) 肆拾伍万陆仟肆佰零捌元肆角陆分 (¥456408.46元);

(2) 材料和工程设备暂估价金额:

人民币(大写) / (¥ / 元);

(3) 专业工程暂估价金额:

人民币(大写) / (¥ / 元);

(4) 暂列金额:

人民币(大写) 柒拾万元整 (¥700000元)。

六、工人工资专用账户信息、履约担保

工人工资款支付专用账户名称: 厦门安能建设有限公司农民工工资

工人工资款支付专用账户开户银行: 兴业银行漳州前海分行

工人工资款支付专用账户号: 33800100100042543

本工程履约担保应采用银行保函的形式, 金额为: 中标价与招标控制价或投
标报价上限(无招标控制价招标的)的差额, 且不高于中标价的10%。发包人只

接受国有商业银行或股份制商业银行的支行以上（包括支行）分支机构出具的不可撤销、见索即付保函。承包人提供履约担保的时间：收到中标通知书后 30 天之内且在签订合同协议书之前。

七、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致：

- (1) 本合同签订后双方新签订的补充协议；
- (2) 本合同第一部分的协议书；
- (3) 中标通知书及其附件；
- (4) 本合同第四部分的补充条款；
- (5) 本合同第三部分的专用条款；
- (6) 本合同第二部分的通用条款；
- (7) 本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；
- (8) 投标文件（包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等）；
- (9) 现行的标准、规范、规定及有关技术文件；
- (10) 图纸和技术规格书；
- (11) 已标价工程量清单；
- (12) 发包人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证等书面文件及组成合同的其他文件。

八、词语含义

本协议书中有词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

九、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及其它应当支付的款项，并履行本合同所约定的全部义务。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程

维修责任,并履行本合同所约定的全部义务。

3.发包人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

十、合同订立与生效

本合同订立时间:2023年6月13日;

订立地点:深圳市大鹏新区建筑工务署

发包人和承包人约定本合同自双方法定代表人或其委托代理人签字并加盖公章后成立。

本合同一式十二份,其中正本两份,副本十份,均具有同等法律效力,发包人执一正六副份,承包人执一正四副份。

发包人:(公章)

法定代表人或其委托代理人:

(签字)

蒋建权

统一社会信用代码:

地址:

邮政编码:

法定代表人:

委托代理人:

电话:

传真:

电子信箱:

开户银行:

账号:

承包人:(公章)

法定代表人或其委托代理人:

(签字)

王华

统一社会信用代码:

9135020015499620XJ

地址:厦门市思明区湖明路武警水电大楼

邮政编码:361004

法定代表人:

委托代理人:

电话:05925035431

传真:05925331732

电子信箱:

开户银行:农行厦门槟榔支行

账号:40345001040001341

大垵水库除险加固工程

合同工程完工验收

(合同名称:大垵水库除险加固工程 合同编号: SG2023-018)

鉴 定 书

大垵水库除险加固工程
合同工程完工验收工作组

2024 年 12 月 26 日

项目法人：深圳市大鹏新区建筑工务署

设计单位：中水东北勘测设计研究有限责任公司

勘察单位：深圳市勘察测绘院（集团）有限公司

监理单位：深圳市广汇源环境水务有限公司

施工单位：厦门安能建设有限公司

质量和安全监督机构：深圳市大鹏新区建设工程质量安全监督站

运行管理单位：深圳市大鹏新区水务管理中心

验收时间：2024 年 12 月 26 日

验收地点：工程现场及大鹏新区大鹏山庄 115 号一楼会议室

前 言

验收依据:

- 1、《水利工程项目验收管理规定》《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)等相关规程、规范及强制性条文;
- 2、大垵水库除险加固工程施工合同文件;
- 3、大垵水库除险加固工程设计文件(包含设计变更)。

组织机构:

本合同完工验收工作由建设单位深圳市大鹏新区建筑工务署主持,验收工作组成员由建设单位深圳市大鹏新区建筑工务署、设计单位中水东北勘测设计研究有限责任公司、监理深圳市广汇源环境水务有限公司、勘察单位深圳市勘察测绘院(集团)有限公司、施工单位厦门安能建设有限公司的代表组成,深圳市大鹏新区水务局、深圳市大鹏新区水务管理中心、深圳市大鹏新区建设工程质量安全监督站的代表列席了会议。

验收过程:

验收工作组听取了建设、勘察、设计、监理和施工单位对工程建设情况的汇报,现场检查了工程完成情况和工程质量,并核查了工程质量评定及相关验收资料,讨论并形成合同工程完工验收鉴定书。

一、合同工程概况

（一）合同工程名称及位置

合同工程名称：大垵水库除险加固工程

位 置：深圳市大鹏新区大鹏街道鸭母脚村境内

（二）合同工程主要建设内容

溢洪道工程：土方开挖、土方回填、交通桥。

坝顶工程：土方开挖、土方回填、旋喷桩、防浪墙、输水涵管加固等。

附属工程：启闭机房改造、启闭机、斜拉杆闸门、电动蝶阀、拦污栅、连通渠巡查路等。

外电工程：外电、管养房至哨所、外电配电柜、外电标志桩、标识牌等。

大坝电气工程：启闭机电箱、蝶阀控制箱、路灯等。

中控室工程：中控室防静电地板、照明、玻璃墙、电箱、中控室电线电缆等。

信息化工程：围网、监控光纤电缆、摄像机、测压管、渗压计、政务外网光缆、政务外网标志桩、背水坡种植草皮、三防仓库、栏杆等。

（三）合同工程建设过程

本合同工程于 2023 年 6 月 30 日开工建设，至 2024 年 10 月 30 日完成合同约定的全部内容，详见各单位工程建设过程：

序号	单位工程名称	开工时间	单位工程验收时间
1	大垵水库除险加固工程	2023.6.30	2024.12.26

二、验收范围

大垵水库除险加固工程施工图纸、设计变更及合同约定的全部内容。

三、合同执行情况

（一）合同管理

本工程施工合同价款为 1189.251828 万元，在整个合同履行过程中，严格按照合同内容要求执行各项工作。

1、合同订立。项目施工合同、监理合同等合同均已签订，工程实施过程中根据合同条款执行。

2、合同的履行。合同各方较好的履行了相关义务，在整个建设过程中未发生一起合同纠纷。

3、变更管理。在合同履行过程中，严格工程变更的审查，各种变更事项坚持按变更管理办法实施。

（二）工程完成情况

1、施工单位根据施工合同文件、设计文件和施工技术规范的要求及规定，完成了各项施工任务。工程安全、质量、进度与工程进度款的支付符合合同文件的有关规定及要求。在本合同工程施工过程中，施工合同执行情况良好。

2、本工程已按设计文件和设计变更文件完成全部合同工程，工程质量符合设计要求，设计变更按程序审批，并报深圳市大鹏新区建筑工务署备案。

3、完成的主要工程量如下表：

序号	项目名称	单位	工程量	序号	项目名称	单位	工程量
1	土方开挖	m ³	1470	28	外电沟槽开挖	m	1060
2	土方回填	m ³	650	29	外电砼垫层	m	1060
3	溢洪道垫层	m ²	372	30	外电管道铺设	m	1060

4	溢洪道底板	m ³	373	31	外电电缆铺设	m	1060
5	溢洪道挡墙	m ³	108	32	管养房至哨所 管道铺设	m	450
6	环氧砂浆抹灰	m ²	995	33	管养房至哨所 电缆铺设	m	450
7	砂浆抹灰	m ²	467	34	外电沟槽回填	m	1060
6	交通桥	座	1	35	外电配电柜	座	1
9	高压旋喷桩	根	513	36	外电直通井	座	28
10	迎水坡挡墙新 建段	m	30.3	37	外电标志桩安 装	根	53
11	防浪墙	m	270	38	启闭机房电气 照明	套	2
12	马道排水沟	m	226	39	蝶阀控制箱	座	1
13	排水沟	m	257	40	路灯	盏	12
14	电缆沟	m	270	41	中控室防静电 地板	m ²	11
15	背水坡砼踏步	m	15	42	中控室电气照 明	套	4
16	输水涵管加固	m	51	43	中控室玻璃墙	m ²	12
17	坝顶路面碎石 垫层	m ²	390	44	中控室配电箱	个	3
18	坝顶路面 5%水 泥稳定层	m ²	1012	45	围网	m	990
19	坝顶砼路面	m ²	1285	46	摄像机	套	5
20	启闭机房改造	座	1	47	测压管	根	4
21	启闭机房	套	1	48	渗压计	根	9
22	斜拉杆闸门	套	1	49	政务外网光缆	m	3669
23	电动蝶阀	套	1	50	政务外网标志 桩	根	44
24	拦污栅	个	1	51	背水坡种植草 皮	m ²	880
25	量水堰计	套	2	52	水尺	根	5
26	连通渠巡查路 5%水泥稳定层	m ²	183	53	三防仓库	座	1
27	连通渠巡查路	m ²	183	54	栏杆	m	249.8

4、工程中标合同价 1189.251828 万元，工程结算书已编制并经监理单位初步审核。

四、合同工程质量评定

（一）单位工程质量评定

本合同工程分为 1 个单位工程，7 个分部工程，409 个单元工程，按照有关规定进行了工程质量评定和验收，所有单位工程、分部工程、单元工程全部合格。

（二）工程外观质量评定

对本工程外观质量进行评定，应得 149 分，实得 130.1 分，得分率为 87.3%，外观质量合格。

五、历次验收遗留问题处理情况

无

六、存在的主要问题及处理意见

无

七、意见和建议

无

八、结论

验收工作组听取了建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位、施工单位的汇报，查看了施工现场，查阅了工程验收资料，认为大垅水库除险加固工程合同完工（下称“工程”）具备验收条件，验收结论如下：

1、施工单位已按批准的设计文件及施工合同完成了施工任务。

2、工程所有使用的原材料及中间产品按有关规范规程进行了检验，检验结果合格。

3、工程包含 1 个单位工程，经施工单位自评，监理单位复核，项目法人单位认定，所有单位工程质量等级均合格。

4、工程验收资料基本齐全。

5、工程设备安装调试及试运行符合要求。

6、工程结算已编制并经监理单位初步审核。

7、工程施工过程中，未发生质量事故、安全事故。

根据《水利工程项目验收管理规定》《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）的规定，验收工作组同意大垵水库除险加固工程通过完工验收，工程质量合格。

九、保留意见（应有本人签字）

无

十、合同工程验收工作组成员签字表

合同工程验收工作组成员签字表

成 员	姓 名	单 位（全称）	职务和职称	签 字
组 长	陈佳奇	深圳市大鹏新区建筑工务署	项目负责人	陈佳奇
副组长	郭美平	深圳市广汇源环境水务有限公司	总 监	郭美平
成 员	张德兴	深圳市大鹏新区建筑工务署	工程师	张德兴
成 员	吕永明	中水东北勘测设计研究有限公司	设计项目 负责人	吕永明
成 员	龚旭亚	深圳市勘察测绘院（集团）有限公司	勘察项目 负责人	龚旭亚
成 员	周长明	深圳市广汇源环境水务有限公司	专 监	周长明
成 员	李启阔	厦门安能建设有限公司	项目经理	李启阔

副本

工程编号: 2205-440343-04-01-363944001001

合同编号: SG2023-019

深圳市大鹏新区建筑工务署 建设工程施工合同

(适用于招标工程固定单价施工合同)

工程名称: 斗米田山塘除险加固工程

工程地点: 深圳市大鹏新区

发包人: 深圳市大鹏新区建筑工务署

承包人: 厦门安能建设有限公司

签订日期: 2023 年 6 月 15 日

第一部分 协议书

发包人(甲方): 深圳市大鹏新区建筑工务署

承包人(乙方): 厦门安能建设有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《深圳经济特区建设工程施工招标投标条例》及其他有关法律、法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,发包人和承包人就本工程施工事项协商一致,订立本合同,达成协议如下:

一、工程概况

工程名称: 斗米田山塘除险加固工程

工程地点: 深圳市大鹏新区

核准(备案)证编号: 深鹏发财[2023]10号

工程规模及特征: 斗米田山塘位于深圳市大鹏街道下沙村,属于山塘坝,总库容 6.84 万立方米,小(2)型水库,工程等别为 V 等,主要及次要建筑物级别均为 5 级。主要建筑物设计洪水标准 30 年一遇,校核洪水标准 300 年一遇,消能防冲建筑物设计洪水标准 10 年一遇。主要建设内容包括:主体工程、机电及金属结构工程、信息化工程。本项目总投资额为 833 万元。

资金来源: 财政投入 100 %; 国有资本 0 %; 集体资本 0 %; 民营资本 0 %; 外商投资 0 %; 混合经济 0 %; 其他 0 %。

二、工程承包范围

包括但不限于水工结构工程、主体工程、机电及金属结构工程、信息化工程等工程。具体以施工图及工程量清单为准。

1. 市政公用及配套专业工程、其他工程: (选定的“■”,并填写相应的工程量)

☐ 七通一平工程	万平方米	☐ 电信管道工程	米
☐ 挡墙护坡工程	长: 米; 宽: 米; 高: 米	☐ 电力管道工程	米
☐ 软基处理工程	万平方米	☐ 污水处理厂及配套工程	立方米/d
☐ 水厂及配套工程	立方米/d	☐ 污泥处理厂及配套工程	立方米/d
☐ 给水管道工程	米	☐ 泵站工程	平方米
☐ 道路工程	长: 米; 宽: 米;	☐ 隧道工程	长: 米; 宽: 米; 高: 米

☐ 桥梁工程 座	☐ 道路改造工程 长: 米; 宽: 米;
☐ 排水箱涵工程 长: 米; 宽: 米; 高: 米	☐ 路灯照明工程 座
☐ 交通监控、收费综合系统工程	☐ 绿化工程 米
☐ 交通安全设施工程 米	☐ 燃气工程 米
☐ 其它:	

2. 房屋建筑及配套专业工程: (选定的“■”, 并填写相应的工程量)

☐ 地基与基础工程 (☐ 基础 ☐ 基坑支护 ☐ 边坡 ☐ 土石方 ☐ 其它_____);			
☐ 主体结构工程 (☐ 钢筋混凝土 ☐ 钢结构 ☐ 网架 ☐ 索膜结构 ☐ 其它_____);			
☐ 装饰装修工程 (☐ 金属门窗 ☐ 幕墙: 平方米 ☐ 其它_____);			
☐ 通风与空调 (☐ 通风 ☐ 空调 ☐ 其它_____);			
☐ 建筑给水排水及供暖 (☐ 室内给、排水系统 ☐ 室外给、排水系统 ☐ 其它_____);			
☐ 建筑电气工程 (☐ 室外电气 ☐ 电气照明 ☐ 其它_____);			
☐ 智能建筑 (☐ 综合布线系统 ☐ 信息网络系统 ☐ 其它_____);			
☐ 屋面工程	☐ 防水工程	☐ 建筑节能	☐ 消防工程
☐ 室外工程 (☐ 室外设施_____ ☐ 附属建筑_____) ☐ 室外环境_____)。			
☐ 燃气工程 (户数: _____ 户; 庭院管: _____ 米)			
☐ 装饰装修 (☐ 抹灰 ☐ 涂饰 ☐ 饰面板(砖) ☐ 吊顶 ☐ 其它_____);			
☐ 其它: _____			

斗米田山塘除险加固工程: 3. 水务工程: (选定的“■”, 并填写相应的工程量)

☐ 河道整治	☐ 管线迁移
☒ 山塘整治	☐ 给水管网优饮改造 (优质饮用水入户、直饮水入户)
■其它: 水工结构工程、主体工程、机电及金属结构工程、信息化工程等。	

4. 其他工程

1。

三、合同工期

计划开工日期：2023年06月15日；（实际开工日期以总监发布的开工通知书上载明的日期为准。）

计划竣工日期：2024年2月15日；（实际竣工日期以竣工验收报告载明的最晚日期为准。）

合同工期总日历天数 245 天。

招标工期总日历天数 245 天。

定额工期总日历天数 / 天。

合同工期对比定额工期的压缩比例为 / %（压缩比例=1-合同工期/定额工期）。

四、质量标准

本工程质量标准：合格

五、签约合同价

人民币（大写）伍佰零捌万贰仟贰佰伍拾柒元捌角柒分（¥5082257.87 元）；

其中：

(1) 安全文明施工费：

人民币（大写）壹拾贰万肆仟柒佰叁拾贰元柒角叁分（¥124732.73 元）；

(2) 材料和工程设备暂估价金额：

人民币（大写） / （¥ / 元）；

(3) 专业工程暂估价金额：

人民币（大写） / （¥ / 元）；

(4) 暂列金额：

人民币（大写）贰拾捌万捌仟肆佰伍拾柒元柒角捌分（¥288457.78 元）。

六、工人工资专用账户信息、履约担保

工人工资款支付专用账户名称：厦门安能建设有限公司农民工工资

工人工资款支付专用账户开户银行：兴业银行漳州前海分行

工人工资款支付专用账户号：338000100100042543

本工程履约担保应采用银行保函的形式，金额为：中标价与招标控制价或投

标报价上限（无招标控制价招标的）的差额，且不高于中标价的 10%。发包人只接受国有商业银行或股份制商业银行的支行以上（包括支行）分支机构出具的不可撤销、见索即付保函。承包人提供履约担保的时间：收到中标通知书后 30 天之内且在签订合同协议书之前。

七、组成合同的文件

组成本合同的文件及优先解释顺序与本合同通用条款 2.1 款的规定一致：

- (1) 本合同签订后双方新签订的补充协议；
- (2) 本合同第一部分的协议书；
- (3) 中标通知书及其附件；
- (4) 本合同第四部分的补充条款；
- (5) 本合同第三部分的专用条款；
- (6) 本合同第二部分的通用条款；
- (7) 本工程招标文件中的技术要求和投标报价规定；
- (8) 投标文件（包括承包人在评标期间和合同谈判过程中递交和确认并经发包人同意的对有关问题的补充资料和澄清文件等）；
- (9) 现行的标准、规范、规定及有关技术文件；
- (10) 图纸和技术规格书；
- (11) 已标价工程量清单；
- (12) 发包人和承包人双方有关本工程的变更、签证、洽商、索赔、询价采购凭证等书面文件及组成合同的其他文件。

八、词语含义

本协议书中有词语含义与本合同“通用条款”中赋予它们的定义相同。

九、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及其它应当支付的款项，并履行本合同所约定的全部义务。
2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和

安全, 不进行转包及违法分包, 并在质量缺陷责任期及保修期内承担相应的工程
维修责任, 并履行本合同所约定的全部义务。

3. 发包人和承包人双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性
内容相背离的协议。

十、合同订立与生效

本合同订立时间: 2023 年 6 月 13 日;

订立地点: 深圳市大鹏新区建筑工务署

发包人和承包人约定本合同自双方法定代表人或其委托代理人签字并加盖
公章后成立。

本合同一式 十二 份, 其中正本 两 份, 副本 十 份, 均具有同等法律效力,
发包人执 一正六副 份, 承包人执 一正四副 份。

发包人: (公章)
法定代表人或其委托代理人:
(签字) 蒋建权

统一社会信用代码: _____

地址: _____

邮政编码: _____

法定代表人: _____

委托代理人: _____

电话: _____

传真: _____

电子信箱: _____

开户银行: _____

账号: _____

承包人: (公章)
法定代表人或其委托代理人:
(签字) 王华

统一社会信用代码: _____

9135020015499620XI

地址: 厦门市思明区湖明路武警水电大
楼

邮政编码: 361004

法定代表人: _____

委托代理人: _____

电话: 05925035431

传真: 05925331732

电子信箱: _____

开户银行: 农行厦门槟榔支行

账号: 40345001040001341

斗米田山塘除险加固工程

合同工程完工验收

(合同名称:斗米田山塘除险加固工程 合同编号: SG2023-019)

鉴 定 书

斗米田山塘除险加固工程
合同工程完工验收工作组

2024 年 12 月 26 日

项目法人：深圳市大鹏新区建筑工务署

设计单位：中水东北勘测设计研究有限责任公司

勘察单位：深圳市勘察测绘院（集团）有限公司

监理单位：深圳市广汇源环境水务有限公司

施工单位：厦门安能建设有限公司

质量和安全监督机构：深圳市大鹏新区建设工程质量安全监督站

运行管理单位：深圳市大鹏新区大鹏办事处

验收时间：2024 年 12 月 26 日

验收地点：工程现场及大鹏新区大鹏山庄 115 号一楼会议室

前 言

验收依据:

- 1、《水利工程项目验收管理规定》《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008)等相关规程、规范及强制性条文;
- 2、斗米田山塘除险加固工程施工合同文件;
- 3、斗米田山塘除险加固工程设计文件(包含设计变更)。

组织机构:

本合同完工验收工作由建设单位深圳市大鹏新区建筑工务署主持,验收工作组成员由建设单位深圳市大鹏新区建筑工务署、设计单位中水东北勘测设计研究有限责任公司、监理深圳市广汇源环境水务有限公司、勘察单位深圳市勘察测绘院(集团)有限公司、施工单位厦门安能建设有限公司的代表组成,深圳市大鹏新区水务局、深圳市大鹏新区大鹏办事处、深圳市大鹏新区建设工程质量安全监督站的代表列席了会议。

验收过程:

验收工作组听取了建设、勘察、设计、监理和施工单位对工程建设情况的汇报,现场检查了工程完成情况和工程质量,并核查了工程质量评定及相关验收资料,讨论并形成合同工程完工验收鉴定书。

一、合同工程概况

（一）合同工程名称及位置

合同工程名称：斗米田山塘除险加固工程

位 置：深圳市大鹏新区大鹏街道下沙村境内

（二）合同工程主要建设内容

坝体防渗工程：土方开挖、导墙、防渗墙、旋喷桩、帷幕灌浆、迎水坡裂缝修补等。

金属结构工程：启闭机、斜拉杆闸门、电动蝶阀、拦污栅、液位变送器设备等。

坝顶工程：坝顶路面、排水沟、电缆沟、启闭机房改造、背水坡种植草皮等。

电气及外电工程：上坝道路电缆沟、外电电缆沟、外电标志桩、外电电缆直通井、路灯、启闭机电气、中控室电气、外电箱变等。

信息化分工程：政务外网光缆、政务外网标志桩、摄像机、测压管、渗压计等。

附属工程：围网、上坝道路、管养房改造、公示牌、溢洪道栏杆、三防仓库、防汛池、水尺等。

（三）合同工程建设过程

本合同工程于 2023 年 6 月 30 日开工建设，至 2024 年 10 月 30 日完成合同约定的全部内容，详见各单位工程建设过程：

序号	单位工程名称	开工时间	单位工程验收时间
----	--------	------	----------

1	斗米田山塘除 险加固工程	2023. 6. 30	2024. 12. 26
---	-----------------	-------------	--------------

二、验收范围

斗米田山塘除险加固工程施工图纸、设计变更及合同约定的全部内容。

三、合同执行情况

（一）合同管理

本工程施工合同价款为 508.225787 万元，在整个合同履行过程中，严格按照合同内容要求执行各项工作。

1、合同订立。项目施工合同、监理合同等合同均已签订，工程实施过程中根据合同条款执行。

2、合同的履行。合同各方较好的履行了相关义务，在整个建设过程中未发生一起合同纠纷。

3、变更管理。在合同履行过程中，严格工程变更的审查，各种变更事项坚持按变更管理办法实施。

（二）工程完成情况

1、施工单位根据施工合同文件、设计文件和施工技术规范的要求及规定，完成了各项施工任务。工程安全、质量、进度与工程进度款的支付符合合同文件的有关规定及要求。在本合同工程施工过程中，施工合同执行情况良好。

2、本工程已按设计文件和设计变更文件完成全部合同工程，工程质量符合设计要求，设计变更按程序审批，并报深圳市大鹏新区建筑工务署备案。

3、完成的主要工程量如下表：

序号	项目名称	单位	工程量	序号	项目名称	单位	工程量
----	------	----	-----	----	------	----	-----

1	导墙土方开挖	m ³	114	26	外电标志桩	根	33
2	导墙	m ³	85	27	外电电缆直通井	座	25
3	砼防渗墙	m ³	311	28	路灯安装	盏	3
4	旋喷桩	m	150	29	蝶阀控制箱	座	1
5	帷幕灌浆	m	1105	30	启闭机房电气照明	套	2
6	迎水坡裂缝修补	m	150	31	启闭机电箱	个	2
7	迎水坡防水涂料	m ²	1025	32	中控室防静电地板	m ²	22.8
6	溢洪道浆砌石挡墙恢复	m ³	50	33	中控室电气照明	套	6
9	启闭机	套	1	34	中控室门	套	2
10	斜拉杆闸门	套	1	35	中控室电箱	个	3
11	电动蝶阀	套	1	36	外电箱变	座	1
12	拦污栅	套	1	37	政务外网光缆	m	8446
13	液位变送器	套	3	38	政务外网标志桩	根	35
14	坝顶路面土方开挖	m ³	141	39	摄像机	套	5
15	△坝顶路面碎石垫层	m ²	252.12	40	测压管	根	6
16	△坝顶路面 5%水泥稳定层	m ²	252.12	41	渗压计	根	6
17	△坝顶砼路面	m ²	252.12	42	围网	m	78
18	砼排水沟	m	70	43	上坝道路	m ²	400
19	排水沟砼盖板	m	70	44	管养房改造	座	1
20	砼电缆沟	m	61	45	公示牌	块	9
21	电缆沟砼盖板	m	61	46	溢洪道栏杆	m	43
22	启闭机房改造	座	1	47	三防仓库	座	1
23	背水坡种植草皮	m ²	771	48	防汛池	座	1
24	上坝道路电缆沟	m	136.5	49	水尺	根	4
25	外电电缆沟	m	650				

4、工程中标合同价 508.225787 万元，工程结算书已编制并经监理单位初步审核。

四、合同工程质量评定

（一）单位工程质量评定

本合同工程分为 1 个单位工程，6 个分部工程，166 个单元工程，按照有关规定进行了工程质量评定和验收，所有单位工程、分部工程、单元工程全部合格。

（二）工程外观质量评定

对本工程外观质量进行评定，应得 149 分，实得 133.3 分，得分率为 89.4%，外观质量合格。

五、历次验收遗留问题处理情况

无

六、存在的主要问题及处理意见

无

七、意见和建议

无

八、结论

验收工作组听取了建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位、施工单位的汇报，查看了施工现场，查阅了工程验收资料，认为斗米田山塘除险加固工程合同完工（下称“工程”）具备验收条件，验收结论如下：

1、施工单位已按批准的设计文件及施工合同完成了施工任务。

2、工程所有使用的原材料及中间产品按有关规范规程进行了检验，检验结果合格。

3、工程包含 1 个单位工程，经施工单位自评，监理单位复核，项目法人单位认定，所有单位工程质量等级均合格。

4、工程验收资料基本齐全。

5、工程设备安装调试及试运行符合要求。

6、工程结算已编制并经监理单位初步审核。

7、工程施工过程中，未发生质量事故、安全事故。

根据《水利工程项目验收管理规定》《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）的规定，验收工作组同意斗米田山塘除险加固工程通过完工验收，工程质量合格。

九、保留意见（应有本人签字）

无

十、合同工程验收工作组成员签字表

合同工程验收工作组成员签字表

成 员	姓 名	单 位（全称）	职务和职称	签 字
组 长	陈佳奇	深圳市大鹏新区建筑工务署	项目负责人	陈佳奇
副组长	郭美平	深圳市广汇源环境水务有限公司	总 监	郭美平
成 员	张德兴	深圳市大鹏新区建筑工务署	工程师	张德兴
成 员	吕永明	中水东北勘测设计研究有限责任公司	设计项目 负责人	吕永明
成 员	龚旭亚	深圳市勘察测绘院（集团）有限公司	勘察项目 负责人	龚旭亚
成 员	周长明	深圳市广汇源环境水务有限公司	专 监	周长明
成 员	李启阔	厦门安能建设有限公司	项目经理	李启阔

2、技术负责人

技术负责人姓名：谭成刚

资格证书：吉 16098324

序号	项目名称	签约合同价 (万元)	项目类型	在项目中 担任职务	合同签订 时间	备注
1	潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程-西胪镇山区村供水管网建设工程设计采购施工总承包	3346.307894	水利水电工程	项目经理	2021.12.13	/
2	东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）	17196.616428	水利水电工程	项目经理	2022.8.3	/

相关证明文件：

1. 潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程-西胪镇山区村供水管网建设工程设计采购施工总承包

中 标 通 知 书

广州公资交(建设)字[2021]第[07065]号

(主)厦门安能建设有限公司, (成)河南省水利勘测设计研究有限公司:

经评标委员会推荐, 招标人确定你单位为潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程-西胪镇山区村供水管网建设工程设计采购施工总承包的中标单位, 承包内容为招标文件所规定的发包内容, 下浮率: 勘察设计费中标下浮率为 15.20%, 施工费中标下浮率为 3.58%。

其中:

施工负责人姓名: 谭成刚

勘察负责人姓名: 刘海心

设计负责人姓名: 甘钊南

招标人(盖章)

法定代表人或其委托代理人签章:

2021 年 12 月 8 日

招标代理机构(盖章)

法定代表人或其委托代理人签章:

2021 年 12 月 8 日

广州公共资源交易中心

交易确认章

2021年12月09日



广州公共资源交易中心
GUANGZHOU PUBLIC RESOURCES
TRADING CENTER

Tel: 020-28866000 Fax: 020-28866095
ADD: 广州市天河区天寿路333号 510630
WWW.GZGGZT.CN



潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇
山区村供水管网建设工程设计采购施工总承包

合 同 协 议

发 包 人：汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心

承 包 人：（牵头人）厦门安能建设有限公司

（成员）河南省水利勘测设计研究有限公司

日期：2021 年 12 月 日

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇
山区村供水管网建设工程设计采购施工总承包

合 同 协 议

发 包 人： 汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心

承 包 人： (牵头人) 厦门安能建设有限公司

(成员) 河南省水利勘测设计研究有限公司

日期： 2021 年 12 月 日

合同协议书

汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心(发包人名称,以下简称“发包人”)为实施潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程设计采购施工总承包(项目名称),已接受(牵头人)厦门安能建设有限公司、(成员)河南省水利勘测设计研究有限公司(承包人名称,以下简称“承包人”)对该项目设计采购施工总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本协议书与下列文件一起构成合同文件:

(1)协议书(包括补充协议);

(2)中标通知书;

(3)投标报价书;

(4)专用合同条款;

(5)通用合同条款

(6)招标文件;

(7)投标文件;

(8)经双方确认进入合同的其他文件。

2. 上述文件互相补充和解释,如有不明确或不一致之处,以合同约定次序在先者为准。

3. 中标暂定价:

(1)勘察设计中费中标下浮率: 15.20%;

施工费中标下浮率: 3.58% (安全生产措施费、基本预备费不参与下浮);

(2)本工程勘察费为人民币(大写) 贰拾万叁仟陆佰零肆元捌角 (¥ 20.36048 万元)(初步设计批复中的的勘察费×施工图阶段工作比例×(1-勘察费中标下浮率)作为勘察费暂定合同价,该金额不作为结算依据,最终由财政部门审核或发包人委托第三方进行造价咨询,依据审核结果结算勘察费;

(3)本工程设计费为人民币(大写) 贰拾壹万玖仟肆佰陆拾贰元肆角 (¥ 21.94624 万元)(初步设计批复中的的设计费×施工图阶段工作比例×(1-设计费中标下浮率)作为设计费暂定合同价,该金额不作为结算依据,最终由财政部门审核或发包人委托第三方进行造价咨询,依据审核结果结算设计费;

(4)本工程施工费为人民币(大写) 叁仟叁佰肆拾陆万叁仟零柒拾捌元玖角肆分 (¥ 3346.307894 万元),其中主体工程建安费 3053.20 万元(含安全生产措施费 60.34 万元),基本预备费 181.37 万元;水土保持专项工程建安费 104.22 万元,水土保持专项工程基本预备费 7.52 万元。(施工中标(合同)价只作为支付工程预付款和进度款的依据,最终结算造价以汕头市潮阳区财政局审核为准)。

4. 项目总负责人: 高豪; 勘察负责人: 刘海心; 设计负责人: 甘钊南; 施工负责人: 谭成刚。

2021 年 12 月 日

承包人（或联合体成员）：河南省水利勘测设计研究有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：（签字）

单位地址：郑州市郑东新区康平路 16 号

邮政编码：450016

联系电话：0371-69153957

传 真：0371-69153910

开户银行：浦发银行郑州郑东新区支行

账 号：76190157400000241

2021 年 12 月 日

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程
—西胪镇山区村供水管网建设工程

单位工程暨合同工程完工验收

鉴 定 书

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程
—西胪镇山区村供水管网建设工程
单位工程暨合同工程完工验收工作组

2023 年 11 月 28 日

验收主持单位：汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心

法人验收监督管理机关：汕头市潮阳区水务局

项目法人：汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心

设计单位：河南省水利勘测设计研究有限公司（联合体成员）

监理单位：福建芴江工程项目管理有限公司

施工单位：厦门安能建设有限公司（联合体牵头人）

质量和安全监督机构：汕头市潮阳区水务局

运行管理单位：汕头市潮阳区西胪镇人民政府

验收时间：2023 年 11 月 28 日

验收地点：施工单位项目部会议室

前 言

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程位于汕头市潮阳区西胪镇。涉及潮阳区西胪镇乌岩、外輦、尖山、内輦、龙溪、岩前、里溪共计 7 个自然村。涉及人口 27290 人（2018 年），约 5458 户。

2020 年 4 月 30 日，汕头市潮阳区人民政府办公室以《区政府办公室关于同意潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程项目建设的复函》（汕潮阳府办复函[2020]108 号）同意项目建设。

2021 年 2 月 9 日，汕头市潮阳区发展和改革局以《汕头市潮阳区发展和改革局关于同意潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程可行性研究报告的批复》（潮阳发改综[2021]10 号）对可研报告进行批复。

2021 年 4 月 21 日，汕头市潮阳区人民政府办公室以《区政府办公室关于同意同意潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程采用设计采购施工总承包招标方式的复函》（汕潮阳府办复函[2021]99 号）同意项目采用设计采购施工总承包招标方式进行公开招标。

2021 年 9 月 29 日，汕头市潮阳区水务局以《潮阳区水务局关于同意潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程初步设计报告的批复》（潮阳水审[2021]35 号）对初步设计报告进行批复。

根据《汕头市潮阳区发展和改革局关于潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程可行性研究报告的批复》（潮阳发改综[2021]10 号）同意该工程建设；建设工期 6 个月，建设内容及规模：工程供水规模为 6000 吨/天，本阶段建设任务为：（1）铺设输水主管；（2）新建加压泵站 1 座；（3）输水主管开口沿村内主要村道铺设二级支管；（4）用户安装智能远传水表（居民和企业用水大户）。投资总额及资金来源：项目估算总投资 4316.69 万元，其中工程费用 3169.81 万元，工程建设其他费用 534.38 万元，基本预备费 370.42 万元，水土保持投资 156.62 万元，征地投资 51.41 万元，环境保护投资 34.06 万元。资金来源：争取上级补助、地方政府专项债券及区级自筹。招标核准意见：项目建筑安装工程（含设备及重要材料）、勘察、设计全部采用委托招标形式，实行公开招标；监理不采用招标方式。

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工

程工程等别为Ⅴ等。本工程涉及永久性建筑物是加压泵站、清水池、配水管网，其中主要建筑物的泵站其级别为4级，次要建筑物清水池及配水管网等级为5级。供水工程按建筑物级别确定洪水标准，本工程主要建筑物等级为4级，即设计洪水标准20年一遇，校核洪水标准取50年一遇。次要建筑物等级为5级，即设计洪水标准10年一遇，校核洪水标准取30年一遇。

（一）验收依据：

《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）；
《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；
《水利水电工程单元工程施工质量验收评定标准》（SL6321~637-2012）；
《村镇供水工程技术规范》（SL310-2019）；
《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）；
《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）；
《给水排水构筑物施工验收规范》（GB50141-2008）；
《市政给水管道工程及附属设施》（07MS101）；
《室外给水管道附属构筑物》（05S502）；
《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1-2008）；
《柔性接口给水管道支墩》（10S505）；
《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
《建筑地基处理技术规范》（JGJ79-2017）；
《混凝土结构工程施工质量验收规范》（GB50204-2015）；
《砌体结构工程施工规范》（GB50924-2014）；
《屋面工程质量验收规范》（GB50207-2012）；

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程设计采购施工总承包合同协议；

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程设计文件及相应的变更文件。

国家现行有关法律、法规、规章和技术标准。

（二）验收组织机构：

验收主持单位：汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心

主管单位：汕头市潮阳区水务局

项目法人：汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心

质量安全监督机构：汕头市潮阳区水务局

设计、勘察单位：河南省水利勘测设计研究有限公司（联合体成员）

监理单位：福建芴江工程项目管理有限公司

施工单位：厦门安能建设有限公司（联合体牵头人）

运行管理单位：汕头市潮阳区西胪镇人民政府

（三）验收过程：

与会人员先听取了参建单位关于单位（合同）工程建设有关情况的汇报，现场检查工程质量、合同范围内项目和工程完成情况，查阅单位工程暨合同工程完工验收有关文件和相关档案资料，并讨论通过了单位工程暨合同工程完工验收鉴定书。

一、单位（合同）工程概况

（一）单位（合同）工程名称及位置

单位（合同）工程名称：潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程。

单位（合同）工程位置：汕头市潮阳区西胪镇。

（二）单位（合同）工程主要内容

（1）、单位（合同）工程批复主要内容：（1）一级输水干管主要采用 PE 管布设，管径 dn160~ dn400，总长 13684m；（2）新建加压泵站（6000 吨/天）1 座；（3）输水干管开口沿村内主要村道敷设二级配水干管，管道主要采用 PE 管，管径 dn40~dn315，总长 11208m；（4）用户安装普通机械水表（居民和企业用水大户）四项任务。

（2）、单位（合同）工程主要完成建设内容：（1）一级输水干管主要采用 PE 管布设，管径 dn125~dn400，总长 12703m；（2）新建加压泵站（6000 吨/天）1 座；（3）输水干管开口沿村内主要村道敷设二级配水干管，管道主要采用 PE 管，管径 dn40~dn315，总长 3965.18m（含过河段和跨越燃气管段采用钢管）；（4）用户安装普通机械水表 6016 个。

（三）单位（合同）工程建设过程

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程的单位（合同）工程建设中，严格按照有关法律、法规、工程建设强制性标准和

规范的有关规定，认真执行项目法人责任制、建设监理制、招投标制、合同管理制。

本工程于 2022 年 3 月 13 日开工建设，批复合同工期 6 个月，计划完工日期 2022 年 9 月 13 日，因泵站征地原因，导致项目无法按原计划工期完工，实际完工时间 2023 年 7 月 20 日，延期手续已完善。本单位（合同）工程的施工过程中严格按照设计图纸要求，遵循施工质量验收规程、规范，严格执行各项制度，实行工程质量全面控制，使工程质量得到保证。

分部工程开工、完工及验收日期表

分部工程名称	开工日期	完工日期	验收日期
一级输水干管工程	2022.3.13	2023.6.21	2023.9.28
二级配水干管工程	2022.3.13	2022.9.5	2023.9.28
清水池工程	2022.9.12	2023.7.20	2023.9.28
管理房、柴油机房工程	2022.9.12	2023.7.20	2023.9.28
△加压泵站工程	2022.9.12	2023.7.20	2023.9.28

主要施工方法：

1、土方开挖：土方开挖前，由施工管理人员进行测量定位，现场路面切割，采用挖掘机炮除路面，开挖自上向下，在一个工作面内由一端向另一端进行，开挖边坡一次形成，土方开挖过程中机械开挖接近管道设计底标高时，预留 30cm 厚的保护土层，在中粗砂垫层施工前，由人工分块挖除并平整，开挖过程中土方随挖随运至临时弃渣点，避免现场堆放过高，保证边坡稳定。为了能及时将地表雨水排出，土方开挖时在沟槽底部设置排水沟和集中井。局部靠近村民房屋，破除路面后，沟槽采用钢板桩进行支护。

2、中粗砂垫层：根据设计要求，对砂料进行击实试验。砂基础填筑前清除沟槽内的杂物，测量人员对槽底高程进行复测，然后按设计要求的砂基础厚度 20cm 进行铺筑施工，采用挖掘机配合 750kg 座驾式压路机进行碾压夯实，碾压次数不少于 2 遍，经检测各检测点压实度符合设计图纸要求。

3、管道铺设：管道安装前，根据设计要求，对管材及法兰类型、规格、数量进行验证。管材一般用机械吊装、搬运，轻抬、轻放，禁止在地面拖拉、滚动等方法搬运管材。管道安装作业中，保证沟槽排水畅通。

4、沟槽回填：沟槽回填施工前，先进行土料摊铺工序的检查，合格后再进行土料碾压工序。各工序均在施工单位自检合格的基础上申请监理单位验收，经验收

合格后进行下道工序施工。土块直径经检查，无坚硬块石，且粒径小于 10cm。铺填作业从最低处开始，按水平层进行，选用分段作业面，每层铺土厚度控制在 30cm 左右。铺料由挖掘机配合推土机平料，使用打夯机时，回填土每层夯打达到三~五遍，打夯一夯压半夯，夯夯相接，行行相连，打夯时沿一个方向进行，回填土夯打密实。

5、过河钢管及附件焊接：过河段、穿过燃气管段采用焊接钢管，管径 dn219~dn426，管径为外径，不同材质管道连接采用法兰进行连接。所有钢构件加工后进行除锈，除锈工艺采用喷砂除锈，除锈标准要求达到 Sa2.5 或 St3 级；除锈后做防腐处理，外部：除锈、清除杂质后涂防锈漆两道，外壁再涂面漆（酚醛防锈漆）两道，内涂 IPN8710 无毒饮水涂料；外露于空气钢铁件除锈、杂质后涂防锈漆两道，外壁再涂面漆（酚醛防锈漆）两道；外露于水钢铁件除锈、杂质后涂防锈漆一道，再涂环氧树脂漆两道。

6、管道附件安装（水表、闸阀）：管道配件安装前，对进场的水表、闸阀进行核对规格型号，并确定安装位置、方向。在安装井室利用搭架支撑，人工配合机械将安装设备吊起、吊到合适的位置安装法兰、螺栓及垫片，对好垫片位置上安装螺栓加固拧紧，确保不漏水，漏气。

7、井室砌筑/钢筋混凝土：井室基槽尺寸按设计图纸要求与管道沟槽基础开挖时一并开挖成形后，浇筑 C15 砼垫层及底板 C25 钢筋混凝土。井室砌体采用水泥砂浆强度 M7.5 砌筑，砌筑前将与混凝土相接的砌筑面清扫并用水冲刷干净。井室砌筑砖块、灰缝按要求满铺满挤，将挤出的砂浆刮平，井室踏步随砌随按，井室内外壁用 M15 水泥接缝砂浆批挡、抹平，确保井室不漏水，最后及时安装预制盖板。

8、6%水泥稳定级配碎石

（1）拌和及摊铺：

①级配碎石的最大粒径不超过 31.5mm（方孔筛），压碎值不大于 26%。碎石中不含有粘土块、植物等有害物质，针片状颗粒总含量不超过 20%。

②拌和结束后，其含水量稍高于最佳含水量，以弥补碾压过程中的水分消耗。

③在摊铺整型过程中，禁止任何车辆通行。

（2）压实：采用人工+小型机械夯实。

（3）养护：养护工作设专人负责，经常洒水，使水稳表面保持潮湿状态，不受遍数和用水量的影响，洒水时洒匀洒足，确保工程质量。

9、混凝土路面恢复

混凝土浇筑前清理仓面杂物,清洗并湿润仓面。浇筑从低处开始分层均匀进行,分层厚度控制在 50cm 以内,采用插入式振捣器振捣,振捣棒移动距离不超过其作用半径的 1.5 倍,并与侧模保持 5cm 的距离,不漏振或过振。在混凝土浇筑过程中,表面泌水过多,及时将水排走,以免产生松顶。浇筑到顶面后,及时抹面,定浆后再次抹面,保证表面平整光滑。混凝土浇筑过程中派出木工、电工及试验工在现场值班,发现问题及时处理。混凝土强度试块制作在现场浇筑地点随机制取,每一施工段不同标号的混凝土每 100m³ (包括不足 100m³) 取样不少于一组抗压试块。混凝土浇筑完进行收浆后,洒水养护,养护时间的连续时间不小于 28d。

10、泵站土方开挖

土方开挖采用反铲挖掘机按设计和施工规范要求进行开挖,开挖自上向下,在一个工作面内由一端向另一端进行,开挖至槽底时预留 200~300mm 土层采用人工开挖至设计高程,开挖后的土料利用自卸汽车运到填筑点进行回填,部分不能利用的土料直接挖除并运往弃渣场弃料,合格后进行下一步工序施工。

11、水泥搅拌桩

水泥搅拌桩桩径 500mm,桩中心距均为 1.0m,采用湿喷工艺施工,施工时采用四搅两喷施工工艺。

测量放样,施工前,根据施工控制网,按照设计图纸,测设轴线,再根据轴线测设桩位。测量放线定出搅拌桩桩位,插上标签,经现场监理复核无误后再施工。

定位,桩机使用其自身的步履行走系统移动,塔架提吊搅拌桩机就位。水泥搅拌桩机到达指定桩位,对中。检查钻杆长度,钻头直径,将桩机移到指定位置对好桩位。

制备水泥浆,水泥用量、水灰比严格按照配合比施工。施工中加水可使用定量容器进行用水量控制。水泥浆待搅拌机下沉至设计深度后方可配制。

预先搅拌下沉,启动搅拌桩机转盘,待搅拌头转速正常后,使钻杆沿导向架边下沉边搅拌,下沉速度通过档位调控,工作电流不大于 70A。

制备水泥浆,搅拌机预搅下沉同时,后台拌制水泥浆液,待压浆前将浆液放入集料斗中。选用水泥标号 42.5R 普通硅酸水泥拌制浆液水泥掺入量为 18%,水灰比控制在 0.50~0.60 范围。

喷浆搅拌提升,下沉到达设计深度后,开启灰浆泵,通过管路送浆至搅拌头出浆口,出浆后启动搅拌桩机及拉紧链条装置,按设计确定的提升速度 (0.50~0.8m/min) 边喷浆搅拌边提升钻杆,使浆液和土体充分拌和。

关闭浆液重复搅拌下沉，搅拌钻头提升至桩顶以上 500mm 高后，关闭灰浆泵，重复搅拌下沉至设计深度，下沉速度按设计要求进行。

喷浆重复搅拌提升，下沉到达设计深度后，喷浆重复搅拌提升，一直提升至地面。

清洗，若桩机停止施工或施工间歇时间太长时，向水泥浆搅拌桶中加入清水，开启灰浆泵，清洗全部管中残存的水泥浆。直至基本干净。并将粘附在搅拌头的软土清洗干净。

移位，桩机移至进行下一桩位，重复进行上述步骤的施工。

12、土方回填

土方回填管腔石屑及管顶土方按设计要求厚度每层 30cm 填筑进行施工，填筑面保持均匀上升，采用挖掘机配合 750kg 座驾式压路机进行碾压夯实，碾压次数不少于 2 遍，填筑压实后经现场取样检测达到设计压实度要求后，再进行后续其他工序施工。

13、混凝土工程

施工流程:测量放线—钢筋安装—模板安装—砼浇筑—模板拆除—养护。

模板:本工程采用普通平面木模板，所有模板均采用涂刷脱模剂。

钢筋制安:按设计要求进行钢筋制作取样，然后运至施工现场安装，钢筋安装完成后采用 5cm×5cm×5cm 砂浆垫块挂在钢筋外侧作为钢筋保护层控制厚度。

混凝土浇筑:任何部位混凝土开始浇筑前，对浇筑部位的准备工作进行检查。检查内容包括:建基面处理、已浇筑混凝土面的清理及模板、钢筋、插筋、预埋件、止水等设施的埋设和安装等，经监理单位检验合格后进行混凝土浇筑。

模板拆除和养护:砼浇筑后 12~18 小时内进行养护，养护时间 28 天，养护期间保持砼表面湿润。模板拆除:不承重的侧面模板，混凝土强度达到 2.5MPa 以上，保证其表面及棱角不因拆模而损坏时，进行拆除；钢筋混凝土结构的承重模板，混凝土达到下列强度后（按混凝土设计强度标准值的百分率计），在进行拆除。

1) 悬臂板、梁: 跨度 $L \leq 2m$, 75%; 跨度 $L > 2m$, 100%。

2) 其他梁、板、拱: 跨度 $L \leq 2m$, 50%; $2m < \text{跨度} L \leq 8m$, 75%; 跨度 $L > 8m$, 100%。

14、砖砌体:

清理基层→排列砌块→定位放线→立皮数杆→后置拉→结钢筋→墙根坎台施工→选砌块→浇水湿润→满铺砂浆→摆砌块→安装或浇注门窗过梁→砌筑顶砖

砌筑前，先根据砖墙位置弹出墙身轴线及边线。在同一墙面上各部位的组砌方

法统一，并使上下一致。

在砌墙前，先立皮数杆。立皮数杆时用水准仪进行抄平。

施工过程中所需门窗框、预制过梁、插筋、预埋铁件等事先作好安排。

砌墙时必须先拉准线。墙体的水平灰缝厚度和竖向灰缝宽度为 10mm，水平灰缝的砂浆饱满度不低于 80%。

墙体的转角处和交接处同时砌起，对不能同时砌起而必须留槎时，砌成斜槎，斜槎长度不小于高度的 2/3。

墙与柱沿墙高每 50cm 设置 2 水平拉结钢筋。

隔墙与填充墙的顶面与上层结构的接槎处，用立砖斜砌挤紧。砌体顶部斜顶砖要求：砌到接近上层梁、板底约 200mm，浮砖压顶待下部砌体沉缩。在抹灰前（间隔时间不少于 15 天），用灰砂砖或其他实心砖斜砌挤紧，砖倾斜度为 60 度左右，砂浆应饱满。

15、房屋内外装饰工程（抹灰、门窗、外墙砖、油漆）：

抹灰：遵守先室外后室内，先上面后下面，先平顶后墙地面的施工顺序，因特殊原因，采取交叉流水作业，逐室、逐层，活完手清，并有成品保护措施，顶层室内粉刷在屋面防水完成后施工。

门窗：门窗洞口尺寸符合设计要求，门窗型材的规格符合设计要求，将铝合金窗装入洞口临时就位和固定，用连接铁件与预埋件焊接与墙体的连接固定，窗框与墙体安装缝隙的密封，门窗框内侧打硅胶，安装窗扇及窗玻璃。

外墙：15 厚 1：3 水泥砂浆，5 厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层热镀锌电焊网，5~7 厚 45*90 外墙面砖，陶瓷墙地砖胶粘剂粘贴，填缝剂填缝。

油漆：1:2 水泥砂浆打底 20 厚，贝灰膏面 5mm，白色乳胶漆三遍。天棚与梁柱面：白色乳胶漆三遍。

16、屋面工程：屋顶面板防水砂浆为掺 3%防水粉的为 1：2 防水砂浆厚 25mm，后安装一层防水卷材作为防水层，铺设一层无纺布作为保护层，再铺设 35mmXPS 挤塑板作为保温层，最后用 M15 水泥砂浆厚 40mm 抹平。

17、闸阀安装、测压表及电磁流量计安装

施工前对进场的闸阀、测压表、流量计及配件性能等依据设计图纸进行开箱检查，核对设备的规格、型号，并按设计图纸确定安装位置、方向。在安装的井室利用搭架支撑，人工配合机械将安装设备吊起至合适的位置安装螺栓及垫片，对好垫片位置上安装螺栓加固拧紧，确保不漏水、漏气。

18、电动葫芦安装

清扫轨道预埋板,检查预埋板是否符合设计要求,有无松动现象;测量闸门吊点中心与设计吊点中心的偏差,测定轨道安装控制线;将轨钢吊到位并临时支撑好,按吊点中心线调整钢轨,使轨道的直线度、高程、接口错位的偏差符合设计及规范要求后对轨道进行焊接加固;电动葫芦的吊装采用轮式吊车吊装,吊装时注意捆绳必须采取保护措施以防损伤设备,根据设备本身重量,选择吊装用绳索吊具;吊装完成后再进行间隙调整和电气接地等调试。

19、卧式双吸离心泵安装

工作前严格按照润滑规定进行注油,并保持油量适当,油路畅通,油标(窗)醒目,油杯、油线、油毡等清洁。检查确认各手柄位置无误,再空运转 10 分钟左右,认真检查各部动作、音响是否正常。安装钻夹头、钻套、钻头时,锥柄清洁无毛刺半装牢,拆卸时用楔铁,禁用手锤直接敲打夹头、钻套。钻通孔及薄板零件时,垫起工件,以防钻坏工作台面。装卸工件时必须停车。装卸较重工件时选用吊具和方法。工作台上禁止堆放工具、材料、杂物,严禁在工作台上曲、直工件。导轨面经常保持清洁,有润滑油。钻床运转时严禁变速,变速时不准强力扳手柄。钻床运转中,操作者不得擅自离开。需离开或停电时,升起钻杆,使钻头离开工件,并拉开电源开关。钻孔时,禁止在进刀手柄上加接套筒增力,不超负荷加工零件。工作后必须检查、清扫设备,做好日常保养工作,并将各操作手柄(开关)置于空档(零位),拉开电源开关,达到整齐、清洁、润滑、安全。按规定填好记录。

20、电缆线路安装

根据图纸电缆沟的位置进行开挖,开挖断面符合设计要求,浇筑 C15 素砼垫层,在电缆沟两侧浆筑 MU20 砖墙,并在墙体预埋三层电缆支架,支架的路径、位置、层数及规格符合要求;电缆运至施工现场后,检查电缆型号、电压、规格及外观是否符合设计要求,敷设前按设计和实际路径计算每根电缆的长度,合理安排每盘电缆,减少电缆接头。将电缆两头接到变压器的引线及室内配电箱上,连接牢固。在电缆终端头、电缆接头、拐弯处等地方装设标志牌。

21、低压配电柜及低压电器安装

低压配电柜及低压电器运至现场后,检查设备是否完好,对设备的外观及数量进行清点,安装柜前,先按图纸规定的顺序及位置将柜作好标记,然后放置到安装位置上。将柜体安装牢固,柜内部各电器元件正确接线,接线应牢固、可靠,接线端子紧固,接地线与主地线相连通,柜安装完后,进行柜内清扫及检查后,对设备

进行测试及调试，确保正常运行。

22、计算机监控系统安装

计算监控系统设备运至现场后，检查设备是否完好，对设备的外观及数量进行清点，并将设备放至图纸相应位置上，对盘柜进行安装牢固，计算机监控系统二次回路经二次等电位接地网接地，复核各个设备是否安装完成及连线，启动电源，对计算机监控系统进行模拟动作及调试。

23、电气照明装置安装

施工时根据施工图纸，按电气照明装置的位置在墙上标出，将线槽按图纸的部位在墙上敷设安装，配电线从照明配电箱延着已敷设好的线槽引至电气照明装置的位置，电气照明装置安装。

（四）工程变更情况

本单位（合同）工程无重大设计变更，一般设计变更共 8 份，经报区水务局备案，共增加投资 178.021344 万元（变更增减投资最终以财政局审核为准）。变更内容如下：

（1）、设计变更通知单（编号 01）具体变更内容：①水表井内连接件考虑后期方便维修，同意每个井内增加 1 个伸缩节。②同意优化桩号 K1+000-K1+783 段特殊地基管道埋设断面，增加桩号 A0+000-A0+105、A0+105-A0+200、K0+100-K1+783 段路面开挖拆除量，增加桩号 K1+060-K1+783 段排水沟修复；

变更通知单 01 号增加造价：147.292698 万元

（2）、设计变更通知单（编号 02）具体变更内容：内輦村至龙溪村管网设计铺设线路是沿着两村间的唯一主干道铺设，由于该主干管是两村互通的唯一道路，施工期间将阻断道路，同意将该段一级配水干管管道铺设线路更改为从里溪小学至龙溪村委会门口。主要内容为取消内輦至龙溪村 M-N 段 PE200 管（一级管）2460m，PE160 二级管 156m，PE110 二级管 157m，PE50 二级管 15m，沿线消防栓 20 个；增加里溪至龙溪村 PE160 一级管 415m，PE125 一级管 1197m，PE110 二级管 184m，沿线消防栓 5 个。

变更通知单 02 号减少造价：107.848986 万元

（3）、设计变更通知单（编号 03）具体变更内容：①同意对 A0+817—A3+720 段管线管沟开槽施工中局部遇到孤石进行凿除。②管网工程起点 K0+000 即竹林路口通过 S234 省道段的位置是十字交叉路口，该路口过往行人及车流量较大，路面以下光缆、电缆及各种供排水管线等设施较多，为避免在施工过程出现交通安全隐

患等因素，同意该处施工工艺由明挖变更为回拖管工艺，变更长度为 49.3m。为方便后期运营管理，同意在该段增加水表及其他配件。③K1+908~K3+176 所在位置是进入乌岩村的主村道，该道路局部路面宽度为 3m-4m，施工开挖工作面 1.4m，管道施工过程中放置铁马进行围护，导致村道路面仅剩 1.5m-2m 的宽度，给该村村民的通行造成严重不便，无法满足乌岩村居民通行需求，同意将该段路面先拓宽来满足项目施工过程中村民的通行需求，村内主要干道拓宽部分可作为永久路面使用。

变更通知单 03 号增加造价：49.438774 万元

(4)、设计变更通知单（编号 04）具体变更内容：因外峯村 S1、S2、S3 段二级管所处巷道狭窄，临近房屋，施工机械及车辆无法进入，同意将原施工工艺机械开挖调整为人工开挖，土方弃运、材料运输使用胶轮车进行转运；

变更通知单 04 号增加造价：17.819123 万元

(5)、设计变更通知单（编号 05）具体变更内容：因强降雨冲刷，桩号 B0+500-B0+508、B0+950-B0+962 及 B1+000-B1+015 共三处挡墙和路面出现不同程度坍塌，为保证管道安全，进行修复。

变更通知单 05 号增加造价：2.800709 万元

(6)、设计变更通知单（编号 06）具体变更内容：青山村临时弃渣场的入场道路破损严重，车辆难以通行，同意在该弃渣场进场道路修筑一条临时道路，长度为 362.5m，道路宽度为 3.5m。

变更通知单 06 号增加造价：11.427631 万元

(7)、设计变更通知单（编号 07）具体变更内容：同意由施工单位委托具有电力资质的单位对外电接入部分进行设计及施工，根据供电单位委托具备电力资质专业单位提出变压器供电的方案进行调整。

变更通知单 07 号增加造价：21.722666 万元

(8)、设计变更通知单（编号 08）具体变更内容：由于加压泵站内排水沟集水坑与街道连接的排水系统未铺设，泵站内排水沟无法产生向外排水功能，对泵站内电缆及设备造成影响，同意对进站道路旁排水沟及挡墙进行修复完善，并连接泵站排水集水坑，具体为：①. 由于加压泵站面前沟为土渠，且排水不畅，场区外排水系统尚未完善且尾部截流，本次考虑对原有土沟清障并新建钢筋砼渠道，清障宽度为 1.5m，排水沟总长度为 137m，排水沟出口处理 35m 长 dn600 C30 钢筋砼预制管至现状渠道，并对出口 18m 长原浆砌石挡墙进行修复。②. 从加压泵站厂区外集水坑内至排水沟埋设 dn600 C30 钢筋砼预制管便于厂区排水，长度为 26m。

变更通知单 08 号增加造价：35.368129 万元

二、验收范围

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程单位工程暨合同工程完工验收范围包括：一级输水干管总长 12703m；二级配水干管总长 3965.18m（含过河段和跨越燃气管段采用钢管）；加压泵站（6000 吨/天）1 座；

三、合同执行情况

（一）合同管理

2022 年 3 月 13 日开工，按照合同约定，已经保质保量完成合同工程内容，施工过程中未发生任何质量与安全事故，合同执行和管理情况良好。

（二）完成情况及完成主要工程量

本项目合同工程已按批准的设计文件内容全部施工完成。

实际完成主要工程量表

序号	项目名称	单位	合同工程量	实际完成工程量	工程量对比
1	土方开挖	M ³	28774.19	27761.92	-1012.27
2	管道中粗砂垫层	M ³	1481.74	1595.8	114.06
3	管道铺设	m	17329.18	16337.18	-992
4	沟槽回填	M ³	14900.56	14474.37	-426.19
5	过河钢管及附件焊接	m	331	331	0
6	管道附件安装（水表、闸阀）	个	98	103	5
7	室外消防栓	座	85	86	1
8	井室砌筑/钢筋混凝土浇筑	座	183	189	6
9	混凝土支墩	M ³	499.56	499.56	0
10	路面恢复 6%水泥稳定层	M ³	3596.55	3716.22	119.67
11	混凝土路面恢复	M ³	5110.54	5294.02	183.48
12	钢筋	T	0	46.78	46.78
13	C25 钢筋砼排水沟	M	129.9	989.9	860
14	水泥搅拌桩	m	4029.6	4029.6	0
15	C15 砼垫层（泵站）	M ³	80	80	0
16	C25 钢筋砼（泵站）	M ³	900	900	0

17	房屋内外装饰工程	M ²	1254.46	1254.46	0
18	砖砌体	M ³	234.83	234.83	0
19	柴油发电机组安装	台	1	1	0
20	泵机安装(双吸离心泵安装、电动葫芦安装、真空泵安装)	台	5	5	0
21	视频监控系统工程	套	1	1	0
22	计算机监控系统工程	套	1	1	0
23	厂用变压器安装	套	1	1	0
备注	合同及施工完成工程量最终以财政局审核为准。				

(三) 结算情况

按照汕头市潮阳区水务局《潮阳区水务局关于潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程初步设计报告的批复》（潮阳水审[2021]35号）文，批复本工程工程概算总投资为4056.03万元，其中，工程建筑安装费3164.32万元，独立费463.10万元（其中监理费62.43万元，勘测费100.04万元，设计费73.94万元），基本预备费181.37万元，水土保持工程投资费为157.92万元，征地投资57.16万元，环境保护投资费为32.16万元。

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程设计采购施工总承包合同协议，暂定合同总价为3388.614614万元，其中施工图阶段工程勘察费为20.36048万元，施工图阶段工程设计费为21.94624万元，工程施工费为3346.307894万元（其中主体工程建安费3053.20万元（含安全生产措施费60.34万元），基本预备费181.37万元；水土保持专项工程建安费104.22万元，水土保持专项工程基本预备费7.52万元）。

本工程实际到位资金2689.552731万元，其中：2021年新增专项债券2127.590565万元；2022年新增专项债券561.962166万元。

本工程实际已支付2689.552731万元，其中建筑安装工程费为2440.744617万元，施工勘察、设计费29.614704万元，监理费37.14585万元，总承包代理费12.215173万元，初设设计费68.693625万元，初设咨询评审费4.5万元，地形图测绘费0.396055万元，可研编制费14.826563万元，可研咨询评审费5.26万元，水土保持编制费22.75万元，第三方质量检测费5.606044万元，征地拆迁补偿款47.8001万元。

按竣工图进行结算，施工建安费初步结算价为 3330.127133 万元，其中主体工程建安费 3175.495106 万元，安全生产措施费 63.117104 万元，水土保持专项工程建安费 91.514924 万元；本合同结算价最终以区财政局审核为准。

四、合同（单位）工程质量评定

（一）分部工程质量评定

根据按照《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）有关规定及按潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程的设计图纸，并结合工程结构特点、施工部署、施工合同要求等实际情况，本工程项目整体划分为 1 个单位工程，共 5 个分部工程，全部评定合格，具体如下：

单位工程（合同工程）质量评定统计表

单位工程名称	分部工程名称	单元工程				分部工程 验收时间
		单元 总数	优良 个数	优良 率	分部工程 核备等级	
潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程	一级输水干管工程	344	33	9.59%	合格	2023.9.28
	二级配水干管工程	111	11	9.91%	合格	2023.9.28
	清水池工程	45	4	8.89%	合格	2023.9.28
	管理房、柴油机房工程	45	3	6.67%	合格	2023.9.28
	加压泵站工程	61	4	6.56%	合格	2023.9.28
	合计：	606	55	9.08%		

（二）工程外观质量评定

本合同（单位）工程外观质量评定由项目法人组织设计、监理、施工以及运行管理等单位工程技术人员组成评定小组，按照《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）进行工程外观质量评定，建筑物工程参与评定共 22 项，应得 133 分，实得 99.5 分，得分率 74.8%。

（三）工程质量检测情况

1、施工单位自检统计（检测单位：深圳市科振建设工程检测有限公司，监理部跟踪检测见证所有原材料、半成品、成品取样送检）

a、原材料检测统计：

砂原材检测 5 组，合格。

碎石原材检测 3 组，合格。

水泥（42.5R）检测 8 组，合格。

水泥（32.5）检测 1 组，合格。

钢筋力学性能检测 9 组，合格。

蒸压灰砂砖原材检测 1 组，合格。

混凝土实心砖原材检测 1 组，合格。

PE 聚乙烯给水管材原材检测 18 组，合格。

b、中间产品检测：

击实：回填土 1 组，中砂 1 组；

配合比：混凝土 3 组，砂浆 2 组，6%水泥级配碎石 1 组；

钢管防腐涂层共计 4 组，质量合格；

钢管无损检测共 4 组，质量合格；

C15 混凝土试件 18 组，抗压强度为 16.6~19.2Mpa，平均强度为 18.2Mpa，合格。

C25 混凝土试件 69 组，抗压强度为 25.8~30.1Mpa，平均强度为 29.3Mpa，合格。

C30 混凝土试件 58 组，抗压强度为 35.1~36.0Mpa，平均强度为 35.6Mpa，合格。

M7.5 砂浆试件共计 18 组，抗压强度为 7.6~13.9MPa，平均强度 10.5MPa，合格。

M10 砂浆试件共计 1 组，抗压强度为 15.9MPa，合格。

M15 砂浆试件共计 10 组，抗压强度 15.2~17.3MPa，平均强度 16.2MPa，合格。

c、压实度检测情况

管道中粗砂回填（管底）压实度检测 58 组（共 174 点），经检测最大干密度为 1.72/cm³，实测干密度为 1.56~1.63/cm³，压实度值为 90.4%~94.8%，设计要求密实度为 90%，平均压实度均≥90%，检测结果符合设计及规范要求。

管道中粗砂回填（管腔）压实度检测 82 组（共 246 点），经检测最大干密度为 1.72/cm³，实测干密度为 1.56~1.70/cm³，压实度值为 95.3%~98.8%，设计要求密实度为 95%，平均压实度均≥95%，检测结果符合设计及规范要求。

管道中粗砂回填（管顶）压实度检测 47 组（共 141 点），经检测最大干密度为 1.72/cm³，实测干密度为 1.55~1.60/cm³，压实度值为 90.1%~93.0%，设计要求密实度为 90%，平均压实度均≥90%，检测结果符合设计及规范要求。

管道原土回填（管顶）压实度检测共 110 组（共 330 点），经检测最大干密度为 1.87/cm³，实测干密度为 1.69~1.76/cm³，压实度值为 90.4%~94.1%，设计要求密实度为 90%，平均压实度均≥90%，检测结果符合设计及规范要求。

6%水泥稳定级配碎石压实度检测共 42 组（共 100 点），经检测最大干密度为 2.168/cm³，实测干密度为 2.12~2.16/cm³，压实度值为 98.2%~99.6%，设计要求

密实度为 98%，平均压实度均 $\geq 98\%$ ，检测结果符合设计及规范要求。

d、水泥搅拌桩钻芯、静载检测：

复合地基承载力检测方法采用平板载荷试验，根据国家、省的有关规定，共检测 7 个点，经检测满足设计最大试验荷载 160kpa，符合设计图纸及规范要求。

水泥搅拌桩钻芯法，检测桩身水泥土强度、完整性、桩长、桩底沉渣和桩底岩土层性状，根据国家、省的有关规定，共检测 6 根工程桩，检测结果满足设计要求，符合设计图纸及规范要求。

e、管道水压试验：

管道水压试验在路面恢复前进行，按不大于 1km 的管道进行分段试验，试验前由施工单位按照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）第 9.2 节的规定做好各项准备工作，注水试验时由参建各方及区水务局质监小组人员参加见证，并对实验结果进行签证，确保管道水压 100% 试验。经现场见证，共检测管道水压 16668.18 米，实现 100% 试验，自检水压试验结果均合格。在自检合格的基础上，再委托第三方检测单位进行抽检，共抽检 3013 米，试验过程符合设计及规范要求，水压试验结果均合格。

2、监理单位平行检测统计（检测单位：广东鸿艺工程质量检测有限公司）：

a、原材料检测统计：

砂原材检测 2 组，合格。

碎石原材检测 1 组，合格。

水泥（42.5R）检测 2 组，合格。

钢筋力学性能检测 6 组，合格。

蒸压灰砂砖原材检测 1 组，合格。

PE 聚乙烯给水管材原材检测 13 组，合格。

b、中间产品检测统计：

击实：回填土 1 组，中砂 1 组；

钢管防腐涂层共 1 组，质量合格；

钢管无损检测共 1 组，质量合格；

C15 混凝土试件 5 组，抗压强度为 20.5~21.3Mpa，平均强度 20.8Mpa，合格。

C25 混凝土试件 11 组，抗压强度为 29.4~31.1Mpa，平均强度 30.3Mpa，合格。

C30 混凝土试件 11 组，抗压强度为 34.1~36.3Mpa，平均强度 34.8Mpa，合格。

M7.5 砂浆试件共计 6 组，抗压强度为 8.1~9.5MPa，平均强度 8.9MPa，合格。

M15 砂浆试件共计 2 组，抗压强度 16.7~16.8MPa，平均强度 16.7MPa，合格。

c、压实度检测情况：

管道中粗砂回填（管底）压实度检测 8 组（共 24 点），压实度值为 90.6%~93.9%，设计要求密实度为 90%，平均压实度均 $\geq$ 90%，检测结果符合设计及规范要求。

管道中粗砂回填（管腔）压实度检测 8 组（共 24 点），压实度值为 95.6%~98.9%，设计要求密实度为 95%，平均压实度均 $\geq$ 95%，检测结果符合设计及规范要求。

管道原土回填（管顶）压实度检测共 16 组（共 48 点），压实度值为 90.6%~94.8%，设计要求密实度为 90%，平均压实度均 $\geq$ 90%，检测结果符合设计及规范要求。

6%水泥稳定级配碎石压实度检测共 4 组（共 4 点），压实度值为 99.0%~99.7%，设计要求密实度为 98%，平均压实度均 $\geq$ 98%，检测结果符合设计及规范要求。

d、水泥搅拌桩钻芯、静载检测：

复合地基承载力检测方法采用平板载荷试验，根据国家、省的有关规定，共检测 1 个点，经检测满足设计最大试验荷载 160kpa，符合设计图纸及规范要求。

水泥搅拌桩钻芯法，检测桩身水泥土强度、完整性、桩长、桩底沉渣和桩底岩土层性状，根据国家、省的有关规定，共检测 1 根工程桩，检测结果满足设计要求，符合设计图纸及规范要求。

3、项目法人对比检测统计（检测单位：广东鸿艺工程质量检测有限公司）：

a、原材料检测统计：

砂原材检测 2 组，合格。

碎石原材检测 1 组，合格。

水泥（42.5R）检测 3 组，合格。

钢筋力学性能检测 2 组，合格。

蒸压灰砂砖原材检测 1 组，合格。

混凝土实心砖原材检测 1 组，合格。

PE 聚乙烯给水管材原材检测 12 组，合格。

b、中间产品检测统计：

钢管防腐涂层共计 1 组，质量合格；

C15 混凝土试件 3 组，抗压强度为 20.5~20.7MPa，平均强度 20.6MPa，合格。

C25 混凝土试件 27 组, 抗压强度为 28.8~31.4Mpa, 平均强度 29.9Mpa, 合格。

C30 混凝土试件 11 组, 抗压强度为 34.1~35.4Mpa, 平均强度 34.7Mpa, 合格。

M7.5 砂浆试件共计 8 组, 抗压强度为 8.2~11.9MPa, 平均强度 9.3MPa, 合格。

M10 砂浆试件共计 1 组, 抗压强度为 11.6MPa, 合格。

M15 砂浆试件共计 3 组, 抗压强度 16.4~17.0MPa, 平均强度 16.7MPa, 合格。

c、压实度检测情况:

管道中粗砂回填(管底)压实度检测 5 组(共 15 点), 压实度值为 90.6%~92.8%, 设计要求密实度为 90%, 平均压实度均 $\geq 90\%$, 检测结果符合设计及规范要求。

管道中粗砂回填(管腔)压实度检测 5 组(共 15 点), 压实度值为 96.1%~97.8%, 设计要求密实度为 95%, 平均压实度均 $\geq 95\%$, 检测结果符合设计及规范要求。

管道原土回填(管顶)压实度检测共 10 组(共 30 点), 压实度值为 90.1%~93.7%, 设计要求密实度为 90%, 平均压实度均 $\geq 90\%$, 检测结果符合设计及规范要求。

6%水泥稳定级配碎石压实度检测共 5 组(共 5 点), 压实度值为 98.6%~99.3%, 设计要求密实度为 98%, 平均压实度均 $\geq 98\%$, 检测结果符合设计及规范要求。

d、水泥搅拌桩钻芯、静载检测:

复合地基承载力检测方法采用平板载荷试验, 根据国家、省的有关规定, 共检测 2 个点, 经检测满足设计最大试验荷载 160kpa, 符合设计图纸及规范要求。

水泥搅拌桩钻芯法, 检测桩身水泥土强度、完整性、桩长、桩底沉渣和桩底岩土层性状, 根据国家、省的有关规定, 共检测 1 根工程桩, 检测结果满足设计要求, 符合设计图纸及规范要求。

e、管道水压试验:

项目法人单位、监理单位在施工单位委托检测的基础上随机抽取 15%进行第三方对比检测, 共抽检 1001 米, 试验过程符合设计及规范要求, 水压试验结果均合格。

f、外观检测:

完工验收前, 项目法人单位委托第三方检测公司对本工程结构尺寸、平整度、垂直度和混凝土强度抽样检测, 结果均满足规范规程及设计要求。

结构尺寸检测成果汇总表

测点号	潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程—西胪镇山区村供水管网建设工程设计采购施工总承包					
	实测值 (mm)	设计值 (mm)	实测偏差 (mm)	允许偏差 (mm)	测点说明	备注
1	12510	12500	+10	-10~+15	加压泵房（长度）	加压泵房
2	7608	7600	+8	-10~+15	加压泵房（宽度）	
3	5054	5050	+4	0~+15	加压泵房（高度）	
4	18114	18100	+14	-10~+15	清水池（长度）	清水池
5	18108	18100	+8	-10~+15	清水池（宽度）	
6	2686	2680	+6	0~+15	清水池（高度）	
7	16002	16000	+2	-10~+15	管理房（长度）	管理房
8	10008	10000	+8	-10~+15	管理房（宽度）	
9	7785	7780	+5	0~+15	管理房（高度）	
10	7509	7500	+9	-10~+15	柴油机房（长度）	柴油机房
11	6003	6000	+3	-10~+15	柴油机房（宽度）	
12	4306	4300	+6	0~+15	柴油机房（高度）	
		以	下	空	白	
汇总	检测点数（点）		合格点数（点）		合格率（%）	
	12		12		100	

平整度检测成果汇总表

序号	分部工程	检测位置	技术要求 (mm)	实测值(mm)					超过规定值点数
				1	2	3	4	5	
1	清水池工程	清水池 内地面	<10	+3.0	+2.0	/	/	/	0
2	清水池工程	清水池 内墙面	<10	+4.0	+6.0	/	/	/	0
3	清水池工程	清水池 外墙面	<10	+2.0	+2.0	/	/	/	0
4	管理房、柴油机房工程	管理房 内地面	<10	+4.0	+2.0	/	/	/	0
5	管理房、柴油机房工程	管理房 内墙面	<10	+4.0	+6.0	/	/	/	0
6	管理房、柴油机房工程	管理房 外墙面	<10	+5.0	+6.0	/	/	/	0
7	管理房、柴油机房工程	柴油机房 内地面	<10	+2.0	+4.0	/	/	/	0
8	管理房、柴油机房工程	柴油机房 内墙面	<10	+1.0	+2.0	/	/	/	0
9	管理房、柴油机房工程	柴油机房 外墙面	<10	+2.0	+1.0	/	/	/	0
10	加压泵房工程	加压泵房 内地面	<10	+2.0	+2.0	/	/	/	0
11	加压泵房工程	加压泵房 内墙面	<10	+2.0	+1.0	/	/	/	0
12	加压泵房工程	加压泵房 外墙面	<10	+4.0	+2.0	/	/	/	0
汇总	检测数量(点)	合格点数(点)	合格率(%)	备注					
总	24	24	100.0	/					

高程检测成果汇总表

序号	分部工程	检测位置	技术要求 (mm)	实测值(mm)					超过规定值点数
				1	2	3	4	5	
1	清水池工程	清水池 外地坪	0~+15	+3.0	+7.0	+9.0	/	/	0
2	管理房、柴油机房工程	管理房 外地坪	0~+15	+1.0	+4.0	+10.0	/	/	0
3	管理房、柴油机房工程	柴油机房 外地坪	0~+15	+2.0	+7.0	+3.0	/	/	0
4	加压泵房工程	加压泵房 外地坪	0~+15	+3.0	+4.0	+6.0	/	/	0
汇总	检测数量(点)	合格点数(点)	合格率(%)	备注					
总	12	12	100	/					

垂直度检测成果汇总表

序号	分部工程	检测位置	技术要求(mm)	实测值(mm)					超过规定值点数
				1	2	3	4	5	
1	清水池工程	清水池 内墙面	0.5%	+0.1	+0.2	/	/	/	0
2	清水池工程	清水池 外墙面	0.5%	+0.1	+0.1	/	/	/	0
3	管理房、柴油机房工程	管理房 内墙面	0.5%	+0.2	+0.2	/	/	/	0
4	管理房、柴油机房工程	管理房 外墙面	0.5%	+0.2	+0.1	/	/	/	0
5	管理房、柴油机房工程	柴油机房 内墙面	0.5%	+0.1	+0.1	/	/	/	0
6	管理房、柴油机房工程	柴油机房 外墙面	0.5%	+0.1	+0.1	/	/	/	0
7	加压泵房工程	加压泵房 内墙面	0.5%	+0.1	+0.2	/	/	/	0
8	加压泵房工程	加压泵房 外墙面	0.5%	+0.2	+0.2	/	/	/	0
汇总	检测数量(点)	合格点数(点)	合格率(%)	备注					
	16	16	100	/					

回弹法检测混凝土抗压强度报告

构件名称	强度等级	测区数据计算			
		强度平均值(MPa)	强度标准差(MPa)	强度最小值(MPa)	强度推定值(MPa)
加压泵房首层柱	C25	34.0	1.661	32.3	31.3
管理房一层柱	C25	32.8	1.933	28.7	29.6
管理房屋面梁	C25	31.2	1.698	28.7	28.4
清水池顶板	C25	28.2	1.015	26.8	26.5
柴油机房屋面板	C25	31.5	1.572	29.4	28.9

路面钻芯法检测混凝土报告

构件位置	设计 强度 等级	强度		厚度	
		抗压强度 (MPa)	强度推定值 (MPa)	设计厚度 (mm)	实测厚度 (mm)
一级输水干管工程 A0+310	C30	35.1	35.1	230	235
一级输水干管工程 B1+580	C30	35.1	35.1	230	232
一级输水干管工程 C0+125	C30	34.1	34.1	230	233
一级输水干管工程 D0+087	C30	33.8	33.8	230	235
一级输水干管工程 GX0+740	C30	34.1	34.1	230	234
一级输水干管工程 K2+620	C30	34.4	34.4	230	231
二级配水干管工程外崮 村 S1 段 S1+065	C25	28.4	28.4	150	153
二级配水干管工程尖山 村 J1 段 J1+120	C25	29.3	29.3	150	155
二级配水干管工程岩前 村 Y1 段 Y1+278	C25	29.0	29.0	150	151
二级配水干管工程乌岩 村 W1 段 K0+752	C25	27.8	27.8	150	153

(四) 单位暨合同工程质量等级评定意见:

本单位(合同)工程划分 1 个单位工程, 5 个分部工程, 分部工程质量全部合格, 施工中未发生过安全、质量事故; 单位工程外观得分率为 74.8%; 单位工程施工质量检验与评定资料基本齐全。依据水利水电建设工程验收有关规程及评定标准, 经施工单位自评、监理单位复核、项目法人认定、单位工程暨合同完工验收工作组审核, 本单位工程暨合同完工验收质量等级为合格。

五、历次遗留问题处理情况

无。

六、存在的主要问题及处理意见

无。

七、意见和建议

建议运行管理单位加强工程运行管理和日常维护, 确保供水水质及水量, 让工程发挥应有的效益。

八、结论

单位（合同）工程已按批准的设计文件规定内容施工完成。验收工作组认为，该单位（合同）工程施工质量符合设计图纸要求和《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）、《水利水电建设工程验收规程》（DL223-2008）的规定，工程质量按设计和规范要求检验达到设计和规范要求的质量标准，且施工中未发生任何质量和安全事故。工程技术档案资料及施工原始记录基本齐全，同意该单位（合同）工程通过单位工程暨合同工程完工验收并交付使用。本单位工程暨合同工程完工验收质量等级为合格。

九、保留意见（应有本人签字）

无。

十、单位工程暨合同工程完工验收工作组成员签字表

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程

—西胪镇山区村供水管网建设工程

单位工程暨合同工程完工验收组成员签字表

姓 名	单 位	职务或职称	签 字
赵钢钦	汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心	项目负责人	赵钢钦
林育亮	汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心	技术负责人 工程师	林育亮
陈源	汕头市潮阳区水利工程建设管理服务中心	工程师	陈源
甘钊南	河南省水利勘测设计研究有限公司	设计项目负责人 高级工程师	甘钊南
陈虹宏	河南省水利勘测设计研究有限公司	设计技术负责人 工程师	陈虹宏
徐国泉	福建芴江工程项目管理有限公司	总监理工程师	徐国泉
徐伟林	福建芴江工程项目管理有限公司	监理工程师	徐伟林
谭成刚	厦门安能建设有限公司	项目经理	谭成刚
陈斯西	厦门安能建设有限公司	技术负责人	陈斯西

十一、附件

- 1、《工程建设管理工作报告》
- 2、《工程建设监理工作报告》
- 3、《工程设计工作报告》
- 4、《工程施工管理工作报告》

潮阳区供水直抄到户管网升级改造建设工程
—西胪镇山区村供水管网建设工程
单位工程暨合同工程完工验收成员单位

项目法人：（盖章） 汕头市潮阳区水利工程建设管理 服务中心 	监理单位：（盖章） 福建芴江工程项目管理有限公司 
设计、勘察单位：（盖章） 河南省水利勘测设计研究有限公 司 	施工单位：（盖章） 厦门安能建设有限公司 
运行管理单位：（盖章） 汕头市潮阳区西胪镇人民政府 	质量和安全监督机构：（盖章） 汕头市潮阳区水务局 

27

2.东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）

中标通知书



厦门安能建设有限公司：

东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）工程项目（招标编号：SSASSD12211016_1）于2022年 07月 04日在东莞市公共资源交易中心进行公开招标，现已完成招标流程，你单位为中标人。

中标人收到中标通知书后，须在 2022年 08月 12日前按照招标文件和中标人的投标文件与招标人签订本招标工程承包合同。

具体情况如下表：

项目法人	东莞市城建工程管理局		
项目负责人	肖丽	资质证号	闽1542015201600130
中标报价（元）	壹亿陆仟捌佰肆拾陆万肆仟陆佰元零陆分	下浮率	9.35%
施工类中标价描述	合同总价为人民币171966164.28元（大写：人民币壹亿柒仟壹佰玖拾陆万陆仟壹佰陆拾肆元贰角捌分），其中包含安全生产措施费人民币3501564.22元。		
安全防护、文明施工措施等单列费（元）	叁佰伍拾万壹仟伍佰陆拾肆元贰角贰分		
开、竣工日期	2022-07-15 至 2024-03-14	工期	608天
招标单位： 	招标代理机构： 	交易场所： 兹见证本通知书发出之日前该项目在中心场内交易过程和结果。  东莞市公共资源交易中心	

2022年07月11日

说明：本文书分别送行政监督部门、东莞市公共资源交易中心、招标人、招标代理机构、中标人（联合体各方）。篡改无效。

项目人员更换申请报告

致：东莞市城建工程管理局

兹我司于 2022 年 7 月 4 日参加的东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)工程施工投标, 荣幸成为中标人承接该项目施工工作。因中标后我司投标文件中配备的部分人员工作调动不能继续担任该项目人员, 为确保本工程项目顺利开展, 现向贵局申请将已调动人员替换为拥有同等资质及职称的人员。

人员具体更换如下:

岗位	变更前			变更后		
	姓名	专业	证书编号	姓名	专业	证书编号
质量管理负责人	谭成刚	市政	吉 16098324	余美环	给排水工程	吉 16098326
项目负责人	肖丽	水利工程	闽 15420152016001 30	谭成刚	水利工程	闽 13520142014 11287



东莞市城建工程管理局文件处理呈批表

收文日期： 年 月 日

编号：3-221008

工程名称	东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）	标段		来文号		份数	
来文单位	厦门安能建设有限公司					缓急	
标 题	项目人员更换申请报告						
项目 组 意 见	厦门安能建设有限公司因投标文件中配备的部分人员因工作调动不能继续担任该项目的管理人员，经项目组了解，更换人员资格符合要求，建议按合同相关条款进行处理，拟同意上报。 妥否，请领导批示。 附件：项目人员更换申请报告 签名：王磊 2022年10月8日						
工程 科 意 见	拟同意更换人员 签名：李永红 2022年10月8日						
合同 科 意 见	拟变更后人员资格符合合同要求，拟同意变更，请项目组按合同约定发出违约处理通知。 段慧珍 签名：李永红 2022年10月9日						
项目 分 管 领 导 意 见	同意合同科意见。 签名：李永红 2022年10月10日						
合同 科 分 管 领 导 意 见	同意。 签名：李永红 2022年10月10日						
承办 结 果							



招标编号: SSASSD12211016_1

合同编号: SSASSD12211016_1

广东省建设工程 标准施工合同

工程名称: 东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)

工程地点: 东莞市茶山镇

发 包 人: 东莞市城建工程管理局

承 包 人: 厦门安能建设有限公司

广东省建设厅制

第一部分 协议书

发包人：（全称）东莞市城建工程管理局

承包人：（全称）厦门安能建设有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，合同双方当事人就合同工程施工有关事项达成一致意见，订立本协议书。

一、工程概况

工程名称：东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）

工程地点：东莞市茶山镇

工程内容：京山渠京山段、京山渠京坑段和京山支渠的整治，新建京山排站一座，施工临时便道的施工，道路及绿化破除及修复，交通疏导，水土保持、环境保护工程，白蚁防治等。

工程规模：本项目建设内容包括京山渠（排水渠）整治和京山排站扩建，京山渠整治包含京山干渠和京山支渠的整治，整治内容主要为渠底清淤及扩宽、新建岸墙等。京山干渠整治总长度约1.85千米（京山段干渠约0.95千米和京坑段干渠0.9千米），京山支渠整治总长度约1.6千米，于寒溪河堤内侧扩建京山排站一座，占地面积约4800平方米，设计总装机流量30.06立方米/秒，总装机功率2700千瓦，工程按20年一遇暴雨24小时排干的排涝标准建设。工程规模为中型，工程等级为Ⅲ等，主要建筑物级别最高为3级。

结构形式： /

工程立项、规划批准文号：东莞市发展和改革局关于东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）项目可行性研究报告的批复（东发改投审〔2020〕41号）

资金来源：财政投资

二、工程承包范围

承包范围：东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）按招标图纸及工程量清单所含内容，包括但不限于：（1）京山渠京山段、京山渠京坑段和京山支渠的整治（含渠底清淤及扩宽，新建明渠、暗涵、渐变段暗涵、过路箱涵、节制闸等），（2）新建京山排站一座（含主泵房、拦污闸、前池、出水箱涵等的施工、泵房设备和金结设备等的采购安装调试、高压进线及高低压变配电工程、照明工程、通风工程、消

防工程、管理信息系统工程、防雷接地工程、绿化工程、排站旧建筑拆除等》，(3)施工临时便道的施工，
(4)道路及绿化破除及修复，(5)交通疏导，(6)水土保持、环境保护工程，(7)白蚁防治等。以上招
标范围未尽事宜，详见招标图纸，并满足设计文件要求。

三、合同工期

工程合同工期总日历天数：608天。

拟从2022年7月15日开始施工，至2024年3月14日完工验收完成。

实际开工时间以发包人或监理单位发出的书面进场通知所载明时间为准，完工验收时间以发包人复
核批准的时间为准。

四、质量标准

工程质量标准：达到国家或行业质量检验评定的合格标准，获得东莞市建设工程优质奖。

安全目标：严格执行有关安全生产的法律法规和规章制度，项目建设期内杜绝发生一般事故等级以
上的伤亡事故，且伤亡事故死亡人数为零，确保不发生一般及以上安全事故，获评东莞市安全生产文明
施工示范工地。

五、合同价款

合同总价（大写）：壹亿柒仟壹佰玖拾陆万陆仟壹佰陆拾肆元贰角捌分；

（小写）：171966164.28元。

项目单价：■详见承包人的投标报价书（招标工程）；

□详见经确认的工程量清单报价单或施工图预算书（非招标工程）。

其中包含：

定额人工工资总额为人民币（大写）：贰仟捌佰壹拾万捌仟贰佰叁拾玖元陆角捌分，人民币（小写）：

28108239.68元。

单列部分的：

绿色施工安全防护措施单列费人民币（大写）：叁佰伍拾万壹仟伍佰陆拾肆元贰角贰分，人民币（小

写）：3501564.22元；

施工升降机安全监控系统费人民币（大写）：零元，人民币（小写）：0元；

赶工措施费人民币（大写）： 零元 ，人民币（小写）： 0 元；

额外增加的赶工措施费人民币（大写）： 零元 ，人民币（小写）： 0 元；

暂列金额（大写）： 零元 ，人民币（小写）： 0 元。

六、组成合同的文件

组成合同的文件及其优先解释顺序与本合同第二部分《通用条款》第2.2款赋予的规定一致。

七、词语含义

本协议书中有关词语含义与本合同第二部分《通用条款》第1条赋予它们的定义相同。

八、承包人承诺

承包人向发包人承诺已阅读、理解并接受本合同所有条款，按照本合同约定实施、完成并保修合同工程，履行本合同所约定的全部义务。

九、发包人承诺

发包人向承包人承诺已阅读、理解并接受本合同所有条款，按照本合同约定的时限和方法支付工程款及其他应当支付的款项，履行本合同所约定的全部义务。

十、合同生效

订立合同时间： 2022 年 8 月 3 日

订立合同地点： 东莞市

合同双方当事人约定本合同自双方签字、盖章后，于 当天 生效。

发包人：东莞市城建工程管理局（公章）
地址：东莞市南城区西平宏伟路九天大厦九楼
法定代表人或其委托代理人
（签名或盖私章）
电话：0769-22817190
开户名称：/
开户银行：/
帐号：/
邮政编码：523000

承包人：厦门安能建设有限公司（公章）
地址：厦门市思明区湖明路武警水电大楼
法定代表人或其委托代理人
（签名或盖私章）
电话：0592-5090361
开户名称：厦门安能建设有限公司
开户银行：中国农业银行股份有限公司厦门槟榔支行
帐号：345001040001341
邮政编码：361004

工人工资专用账户
户名：厦门安能建设有限公司东莞火车站南片区
排水工程（第二阶段）
帐号：528000013709006
开户行：东莞银行股份有限公司中心区政和支行

主管部门核备：
核备单位：东莞市水务局（公章）
日期：2022年8月4日

东莞市水务局

关于发送《东莞火车站南片区排水工程 (第二阶段)竣工验收鉴定书》的函

各有关单位:

根据《水利水电建设工程验收规程》(SL223—2008)及《东莞市水务局中小型水利建设工程验收办法》有关规定,我局于2024年11月20日召开了东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)竣工验收会议。经过工程现场检查 and 认真研究讨论,该工程竣工验收委员会一致同意东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)通过竣工验收。现将《东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)竣工验收鉴定书》发送给你们,请依照办理。

附件: 东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)竣工验收鉴定书



抄送: 与会各单位。

东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）

竣工验收鉴定书

东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）

竣工验收委员会

2024 年 11 月 20 日

法人验收监督管理机关：东莞市水务局

项目法人：东莞市城建工程管理局

设计单位：东莞市水利勘测设计院有限公司

勘察单位：东莞市水利勘测设计院有限公司

监理单位：广东宏茂建设管理有限公司

施工单位：厦门安能建设有限公司

主要设备供应商：上海连成（集团）有限公司

质量和安全监督单位：东莞市水务工程质量安全监督站

东莞市水务工程建设运营中心

运管单位：东莞市茶山镇水务工程运营中心

验收时间：2024年11月20日

验收地点：东莞市茶山镇

前言（包括验收依据、组织机构、验收过程等）

（一）验收依据

- 1、《水利工程项目验收管理规定》（水利部令 30 号）
- 2、《水利水电建设工程验收规程》（SL223—2008）
- 3、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）
- 4、《东莞市水务局中小型水利建设工程验收办法》（东水务〔2022〕297 号）
- 5、施工合同及相关设计文件
- 6、其他已批准的设计文件、国家现行有关法律、法规、规章和制度。

（二）组织机构

东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）由东莞市水务局主持竣工验收工作，竣工验收委员会由东莞市水务局、东莞市水务工程质量安全监督站、东莞市水务工程建设运营中心及东莞市茶山镇水务工程运营中心等相关单位代表组成。

（三）验收过程

东莞市水务局于 2024 年 11 月 20 日下午组织东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）竣工验收，竣工验收委员会先到东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）现场检查工程建设情况，然后在茶山镇召开竣工验收会议，经竣工验收委员会认真研究和充分讨论，形成竣工验收鉴定意见如下：

一、工程设计和完成情况

（一）工程名称及位置

工程名称：东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）

工程位置：东莞市茶山镇

（二）工程主要任务和作用

为解决东莞火车站南片区内涝问题，进行京山渠整治及京山排站扩

建。京山渠整治包含京山干渠和京山支渠的整治，整治内容主要为渠底清淤及扩宽、新建岸墙等渠道，建设总长度约 4.46km，京山渠长度约 0.954km，京山支渠长度约 1.48km，京坑渠长度约 2.03km（其中 JK 段渠道 0.856km；AK 段渠道 0.21km；BK 段渠道 0.138km；CK 段渠道 0.018km；DK 段渠道 0.165km；EK 段渠道 0.4km，FK 段渠道 0.245km）；于寒溪河堤内侧扩建京山排站一座，设计总装机流量 30.06m³/s，总装机功率 2700kW。内涝防治标准为 20 年一遇设计洪水 24 小时暴雨一天排除不成灾。

（三）工程设计主要内容

1、工程立项、设计批复文件

（1）2020 年 11 月 12 日取得东莞市发展和改革局《东莞市发展和改革局关于东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）项目可行性研究报告的批复》（东发改投审[2020]41 号）；

（2）2021 年 7 月 1 日取得关于东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）初步设计报告的批复（东水许决字〔2021〕3210 号）

（3）2022 年 3 月 28 日取得东莞市水务局《关于东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）项目初步设计概算的复函》（东水务投审[2022]3 号）

2、设计标准、规模及主要技术经济指标

京山渠设计排涝标准为 20 年一遇，主要建筑物的级别为 4 级，次要建筑物等级为 5 级。京山排站工程等别为Ⅲ等，规模为中型。主要建筑物的级别为 3 级，次要建筑物等级为 4 级。根据规范，位于防洪（挡潮）堤上的排站级别不得低于防洪（挡潮）堤的级别，取排站工程防洪级别与寒溪河堤防相同，为 50 年一遇。

3、主要建设内容及计划建设工期

（1）主要建设内容

渠道整治包括：京山干渠和京山支渠的整治，整治内容主要为渠底清淤及扩宽、新建岸墙等，建设总长度约 4.46km。其中京山渠长度约

0.954km，京山支渠长度约 1.48km，京坑渠长度约 2.03km。

京山排站扩建：排站位于现状的京山新排站、京山二排站出水口位置。防洪标准为 50 年一遇，排涝标准为 20 年一遇 24h 暴雨一天排干。扩建内容主要包括拦污闸、前池、泵房、出水箱涵、厂区配套等；排站设计单机流量为 $10.02\text{m}^3/\text{s}$ ，装机 3 台，总装机流量 $30.06\text{m}^3/\text{s}$ ，总装机功率 2700kW。设计扬程 6.53m，水泵型号为 1600ZLQ-6。

(2) 计划建设工期

计划建设时间为 2022 年 7 月 15 日至 2024 年 3 月 14 日，总工期 608 天。

4、工程投资及投资来源

项目概算总投资 220,926,597.44 元，其中工程建安费 193,941,144.54 元（其中：水利建筑工程 177,947,800 元，安装工程 15,993,344.54 元）、独立费用 12,300,472.07 元，预备费 10,312,080.83 元，水土保持工程投资 1,167,700 元、环境保护工程投资 1,401,300 元、地铁安全评估及施工监测专项费用 1,803,900 元。

根据《东莞市发展和改革局关于东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）项目可行性研究报告的批复》（东发改投审[2020]41 号）工程建设资金由市镇两级按 5:5 比例分担。

(四) 工程建设有关单位

建设单位：东莞市城建工程管理局

设计单位：东莞市水利勘测设计院有限公司

勘察单位：东莞市水利勘测设计院有限公司

监理单位：广东宏茂建设管理有限公司

施工单位：厦门安能建设有限公司

监督单位：东莞市水务工程质量安全监督站、东莞市水务工程建设运营中心

运管单位：东莞市茶山镇水务工程运营中心

检测单位：广东和协建设工程检测有限公司、广东鸿艺工程质量检测有限公司、广东建科源胜工程检测有限公司

（五）工程施工过程

1、工程开工、完工时间

项目实际开工日期为 2022 年 8 月 5 日，完工日期为 2024 年 10 月 15 日，实际施工总工期 802 天。各分部工程开工完工验收时间表：

单位工程名称	分部工程名称	开工日期	完工日期	验收日期
东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）	京山排站土建工程	2022 年 08 月 18 日	2024 年 04 月 20 日	2024 年 7 月 19 日
	京山排站电	2023 年 07 月 17 日	2024 年 03 月 20 日	2024 年 7 月 19 日
	京山排站金	2023 年 07 月 17 日	2024 年 03 月 20 日	2024 年 7 月 19 日
	京山支渠段整治工程	2022 年 09 月 18 日	2024 年 04 月 20 日	2024 年 8 月 22 日
	京坑段整治工程	2022 年 09 月 15 日	2024 年 05 月 25 日	2024 年 8 月 22 日
	暗涵整治工程	2022 年 10 月 17 日	2024 年 05 月 23 日	2024 年 8 月 22 日
	京山渠整治工程	2022 年 9 月 10 日	2024 年 10 月 15 日	2024 年 10 月 15 日

2、设计变更

工程在施工过程中根据实际情况共发生了 26 项工程变更，设计变更共有 26 处，其中重大设计变更 1 处，所有工程变更总计增加约 372 万元，最终以财审价格为准，所有变更均已按变更审批程序完成了变更审批。

变更 编号	变更名称	变更内容	变更金额 (万元)
(2022) 年第 (1)号	京山渠 JS0+520- JS0+580 桩基础调 整	京山渠 JS0+520--JS0+580 段桩基础施工由水泥搅拌桩调整高压旋喷桩的变更方案, 涉及长度 47.05m+19.6m+17.3m=83.95m。由原设计图纸中 500 水泥搅拌桩, 桩长 12m; 调整为中 600 高压旋喷桩 (单管法), 桩长 10m; 分布间距原设计图纸 1.2m 调整为 1.5m。	30.49
(2022) 年第 (2)号	京坑渠 JK0+025 ~ JK0+125 段渠道右 侧回填砂	京坑渠 JK0+025~JK0+125 段渠道右侧回填材料由回填土更改为中粗砂回填, 在拔钢板桩前对京坑渠 JK0+025~JK0+125 段渠道右侧结构与钢板桩之间空隙由原设计回填土更改为中粗砂材料注水夯实, 更改方案主要解决钢板桩拔出后在原地会留下土质密实不够或空隙的现象, 更改后回填砂材料能迅速对钢板桩拔出后留下的空隙进行填充, 避免在拔桩的过程中使污水厂围墙倾斜、地面沉降开裂及电缆沟位移的现象继续扩大。	22.11
(2023) 年第 (3)号	(污水厂) 京坑渠 JK0+125 ~ JK0+235 段增加钢 支撑(横 向支护)、 Φ600 高 压旋喷桩 支护	施工前对京坑渠 JK0+125~JK0+235 段渠道右侧电缆沟与钢板桩之间空隙位置增加一排 Φ600 高压旋喷桩(单管), 间距 500mm (即咬合 100mm), 桩长 8m, 进行地层加固, 在该段竖向钢板桩支护施工完成后土方开挖至标高 1.5m 时增加钢支撑(横向支护), 该方案主要减少施工作业时振动幅度、减少土体位移及增加地层侧向抗压力, 尽量避免对邻近构筑物造成损坏, 加强该段明渠施工的支护加固作用。	69.90
(2023) 年第 (4)号	(固化厂) 京坑渠 JK0+320~ JK0+416. 5 段增加 钢支撑 (横向支 护)及结 构调整	京坑渠 JK0+320~JK0+416.5 段临近厂区侧支护钢板桩顶高程+2.5 提高为+5.8, 桩长由 12m 变更为 15m、增加钢支撑(横向支护)、厂区侧渠道挡墙结构标高由+4 提高至+5.8 及原草皮护坡改为 1:1.5 生态砌块护坡, 施工放坡开挖占用厂区 2m 红线范围, 完工后修复厂区道路。该方案主要减少开挖放坡范围及加强该段明渠结构支护, 确保厂区内安全生产, 并在各方提出方案比选中该方案造价最少, 施工工艺最为简化。	60.98
(2023) 年第 (5)号	京坑段 CK 箱涵长度 调整	京坑段桩号 CK0+000-CK0+164 段为箱涵形式, 长度 164 米, 建议取消拟建 CK 箱涵 145.5m, 保留现有土沟明渠作为排水通道, 保留 FK 箱涵交汇处 18.5m 接驳口, 调整后京坑段桩号 CK0+000-	-243.67

		CK0+018.5 段渠道长 18.5m。	
(2023) 年第 (6)号	渠道线位 调整(重 大变更)	一、原京山渠京山支渠桩号 SA0+040.2~SA0+412.1 段为明渠、暗涵形式,长度 371.9 米(其中明渠 14.8m),本段调整为明渠形布置,宽度 11 米,长度 394.8 米;二、京山渠京山段桩号 JS0+641~JS0+875.2 段采用明渠施工,该段设计调整为暗涵,长度 234.2 米,宽度 7 米。 三、原设计图桩号 AK0+030~AK0+100 段采用明渠施工,连接 JS 段暗涵,本次一并调整为暗涵,长度 70 米,宽度 4 米; 四、桩号 BK0+000~BK0+137.7 段暗涵调整长度,调整后桩号 BK0+000~BK0+138.8,增加暗涵长度 1.1m。 五、桩号 JK0+218.7~JK0+235.7、桩号 JK0+416.5~JK0+435、桩号 JK0+477.9~JK0+513.9,由明渠改为暗涵,调整后宽度均为 7 米,长度分别为 17 米、18.5 米、36 米,JK0+856~JK0+906.3 明渠与 FK 暗渠拉直连接,并将该段由明渠调整为暗涵,调整后京坑段明渠长度减少 50.3 米(原长度 906.3 米调整后为 856 米),CK 暗涵长度减少 12 米(原长度 176 米调整后为 164 米),FK 暗涵长度增加 32.4 米(原长度 196.2 米调整后为 228.6 米)。 六、JK0+567.6~JK0+579.6 段由明渠调整为暗涵(宽度 7 米,长度为 12 米)。 七、建议调整渠道沿现状渠道走向拉直,尾端接驳原市政 DN2000 排水管,以实现避让基本农田,调整后桩号 SA0+950~SA1+559.35 段渠道长 609.35m,减少 68.35m,其中明渠减少 11.15m(原设计明渠 483.5m,调整后为 472.35 m),暗涵减少 57.2m(原设计暗涵 194.2m,调整后为 137m)。	-49.145
(2023) 年第 (8)号	京坑段 EK0+137.3~EK0+202.4 箱涵更改桩基础的问题	京坑段 EK0+137.3~EK0+202.4 段箱涵(65.1 米)底板由原设计 $\phi 500$ 水泥搅拌桩基础,桩长 6.0m,间距 1.2m*1.2m,更改为 200*200 预制桩基础,桩长 4.0m,间距 0.8m*0.8m,更改后预计节省工期 60 天,节省公路路产补(赔)偿费 42.39 万元。	9.26
(2023) 年第 (9)号	京坑段 EK 箱涵与电力管廊平行段取消钢板桩支护及调整	1、EK 箱涵(桩号 EK0+000~EK0+100 段)取消基坑钢板桩支护,采用放坡的方式进行基坑开挖。 2、EK 箱涵(桩号 EK0+000~EK0+100 段)原设计基础处理采用中 500 水泥搅拌桩,桩长 6.0m,间距 1.2m*1.2m,为了避开已建电力隧道,调整为中 500 水泥搅拌桩,桩长 3.0m,间距 0.8 m*0.8 m。	-5.69

	桩基础		
(2023) 年第 (10) 号	京坑段 EK 过路 (石大路) 路面结构完善设计图纸等问题	过石大路箱涵涵背回填中粗砂, 采用水密法分层密实, 路面修复结构采用 C40 混凝土底层 25cm+AC-20 中性沥青基层 8cm+AC-13C 细粒式沥青 4cm, 由设计补充完善绿化带、围墙、路面结构拆除及恢复图纸。	80.2
(2023) 年第 (11) 号	排站室内、外给排水图纸及卫生间洁具设计完善图纸的问题	根据排站实际使用需求, 设计补充完善室内、外给排水图纸及卫生间洁具相关图纸。	10.14
(2023) 年第 (12) 号	京坑段节制闸增加两个闸门的问题	按土建图纸增加两扇闸门, 设计补充完善节制闸两扇闸门图纸。	10.74
(2023) 年第 (13) 号	排站接临时导流管	京山一、二排站为现有旧排站, 由于新建京山排站未建设完成, 为应对建设期间的汛期影响暂时不能拆除。根据 5 月 29 日茶山镇水务工程运营中心来函, 表示该项目新建京山排站旁的京山二排站原设有两台主排水泵, 京山一排站设有一台备用排水泵 (设计阶段京山一排站已不能使用, 2022 年 3 月泵机重新更换), 在该项目初步设计时只考虑京山二排站两台主排水泵的临时导流管, 拆除占用新建排站建设用地的京山一排站出水管。因新建排站未完成, 进入汛期后的排洪量较大, 京山二排站两台主排水泵在长时间高负荷运转的情况下多次出现故障, 为满足汛期的排洪能力, 建议在京山一排站增设临时导流管 (DN800 钢管) 接入导流池, 当京山二排站水泵出现故障时, 启用京山一排站进行强排, 降低火车站南片区出现内涝隐患。该事宜市水务局于 5 月 25 日现场组织协调, 要求尽快增加京山一排站的临时导流管, 以保证旧排站在汛期的排洪能力。	4.6

(2023) 年第 (14) 号	排站厂外 电缆由开 挖方式更 改为顶管 的问题	原设计图纸的主、备电源距离均暂定为 1000 米, 合计 2000 米, 采用机械明挖方式施工敷设 DN160 管(管材 PVC-C), 管道暂定长度 2000 米, 由于主备电源接入点未明确, 原设计、合同均暂未考虑管道埋设后路面恢复等的工程量。目前经与供电部门确认箱变线路接入点(一主一备), 但由于现场人行道(宽 2m), 已建电缆沟位于人行道中间位置(宽 1.4m), 同时人行道上设置有路灯、行道树, 且地下管线较为复杂, 因此受到现场施工条件限制, 经参建各方讨论, 为满足排站供电线路埋设要求, 建议以靠近新建排站旁排渠边为起点至接入主、备用电源段采用顶管顶进方式, HDPE 顶管 DN160 总长度为 1040 米(主供电电源顶管长度 235 米, 备用电源 505 米, 过排渠段为满足日后排站电量增容需求采用两用两备 75 米*4 条=300 米), 电缆检查井 13 座(原图纸 40 座, 减少 27 座)。	29.96
(2023) 年第 (15) 号	方中路交 通疏解临 时便道由 四车道调 整为六车 道的问题	该项目新建 6#箱涵 JS0+875.2-JS0+954.8 施工期间需在方中路(现状为双向六车道)进行围蔽施工, 原设计交通疏解方案在方中路北侧新建双向四车道和两条非机动车道(总宽度 18.35m), 但根据 2023 年 5 月 25 日市公安局交通警察支队茶山大队出具的审批意见, 要求借用机动车道时, 按要求应占一还一, 因此考虑到施工工期耗时较长(计划 120 天), 建议将原交通疏解方案由双向四车道调整为双向六车道, 另, 考虑到超载货车检验场及污水厂的出入口在施工封闭区内, 增加一个车辆出入口接入临时车道, 给予超载货车检验场及污水厂通行。增加临时道路 2156.97m ² , 现状绿化拆除及恢复 247.80m ² , 现状人行道拆除及恢复 391.70m ² , 现状围墙拆除及恢复增加 105.7m(原设计未考虑), 现状围墙、人行道及新建临时道路完成后拆除, 拆除废料弃置增加 796.48m ³ , 原设计非机动车道结构层 20cm 砼厚调整为 10cm 厚, 涉及面积 918m ² 。	73.16
(2023) 年第 (16) 号	EK 过路 (石大路) 箱涵供水 管道调整	因位于石大路南侧辅道有 1 条现状 DN1200 混凝土供水管与该项目拟建 EK 过石大路箱涵十字相交(供水管底标高 2.5, EK 箱涵涵顶标高 3.1), 原设计迁改方案采用将 DN1200 供水管(钢管)改至新建雨水箱涵底通过。根据茶山供水分公司复函, 为便于迁改后的供水管道检修工作, 以及确保新建供水管道流水断面不小于现有供水管道流水断面, 建议将原迁改方案改为由 DN1200 供水管(钢管)与 3 条 DN800 供水管(钢管)接驳从箱涵顶部通过, 在 DN1200 供水管(钢管)两侧增加混凝土支墩, 管道接驳完成后回填材料由土方调整为石粉, 迁改位置	69.11

		偏移至石大路辅道新建雨水箱涵顶通过，同时，为保证供水管道在迁改期间正常供水和日后检修维护，建议在迁改段 DN1200 供水管(钢管)左右两侧靠近接驳旧混凝土供水管处各增加 1 个控制阀门井。	
(2023) 年第 (17) 号	泵房砌块 更换材料	由于新建排站原设计墙体材料 MU10 灰砂砖不在《2023 年东莞市新型墙体材料认定有效名单》内，经过参建各方调查比选，且咨询过市住建局墙改办意见，考虑到 MU15 混凝土实心砖在《2023 年东莞市新型墙体材料认定有效名单》内，强度高于 MU10 灰砂砖，满足新建排站建设需求，因此建议新建排站墙体材料采用“MU15 混凝土实心砖”(自重 17.3KN/m ³)替代“MU10 灰砂砖”(自重 18.0KN/m ³)，更改后材料自重降低，不增加上部结构荷载，不增加费用。	0
(2023) 年第 (18) 号	石大路人行 道电缆沟增 加直线井及 HDPE 管 DN160	因该项目拟建 EK0+137.3EK0+202.4(过路箱涵)与南侧人行道两条现状分别为 24 线、12 线电缆沟十字相交，拟建 K 箱涵建成后需要在管线保护范围段增加敷设 4 排 6 列 DN160HDPE 管(共 346.56m)、3 排 4 列 DN160HDPE 管(共 173.28m)，以及在敷设管道两侧各增加 2 座直线井。考虑到石大路箱涵施工完成后净空不足，电缆沟底标高为 2.6，EK 箱涵涵顶标高为 3.1，拟建 EK137.3-202.4(过路箱涵)建成后无法按原貌恢复该电缆沟，经与供电部门协调，建议:1)EK0+137.3EK0+202.4(过路箱涵)建成后在管线保护范围段增加敷设 4 排 6 列 DN160HDPE 管(共 346.56m)、3 排 4 列 DN160HDPE 管(共 173.28m)，管道敷设后采用石粉回填。增加费用约 10.45 万元;2)在敷设管道两侧各增加 2 座直线井，共增加 4 座(直线井规格分别为:长 2.89m*宽 2.39m*高 1.51m，长 2.89m*宽 1.89m*高 1.26m)。	12.09
(2023) 年第 (19) 号	新建排站 调整屋面 保温材料 的问题	根据使用方要求，调整新建排站屋面保温材料，建议将新建排站屋顶原设计的 240*180*120 膨胀珍珠岩隔热板调整为 300*300*40 厚挤塑聚苯乙烯泡沫保温隔热砖、新建排站(架空层)室外阳台原设计的 240*180*120 膨胀珍珠岩隔热板调整为 300*300*6 室外防滑耐磨砖，现设计调整如下: 1)新建排站屋顶原设计的 240*180*120 膨胀珍珠岩隔热板，需调整为 300*300*40 厚挤塑聚苯乙烯泡沫保温隔热砖。 2)新建排站架空层没有隔热要求，室外阳台原设计的 40*180*120 膨胀珍珠岩隔热板需调整为 300*300*6 室外防滑耐磨砖。	0.07

(2023) 年第 (20) 号	生态挡墙 部分调整 为混凝土 挡墙及增 加坡顶截 水沟排水	为不影响新建排水工程运行效果及河堤结构安全,市水务局 12 月 7 日现场会议纪要及茶山镇政府来函,建议市城建局将京山渠 JS0+000-JS0+142 段由原设计生态挡墙变更为钢筋混凝土挡墙。经组织四方会议讨论及方案比选,建议如下内容作为增加工程申报变更:一、JS0+000-JS0+594.8 全线增加坡顶截水沟 709.16 米,约 19.45 万元;截水井 21 座,约 2.95 万元 压顶位置增加排水沟 782.24 米,约 12.47 万元,排水管 DN300 增加 123.09 米,约 1.84 万元;碎石暗沟增加 51.12 立方,约 1.06 万元;排水管 DN100 增加 88.62 米,约 0.74 万元;合计增加约 38.52 万元;二、为尽量保持河道原生态面貌,建议保留 JS0+042-JS0+142 段,100 米生态挡墙。仅针对水位下降较快、挡墙内外压力差较大位置,JS0+000-JS0+042 段,42 米生态挡墙(4964 元/米)调整钢筋混凝土挡墙(8064 元/米),增加约 13.42 万元。	46.72
(2023) 年第 (21) 号	现状箱涵 淤泥清理	根据市水务局 12 月 7 日现场会议纪要及茶山镇政府来函,石大路过路箱涵 SA0+435-SA0+473.7、迎宾大道过路箱涵 AK0+100-AK0+150 为现状已建过路箱涵,与东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)新建排渠相连接,因上述两个过路现状箱涵多年未清理,堆积淤泥较多,为保证新建排渠具备畅通的排水过流能力,建议将两个现状箱涵的清淤工作增加纳入本工程的实施范围内,该事项经现场请示市水务指挥部表示无不同意见。拟建议设计调整如下: 1、石大路过路现状箱涵清理淤积 533.49m ³ ; 2、迎宾大道过路现状箱涵清理淤积 1023.4m ³ 。	34.32
(2023) 年第 (22) 号	京山支渠 SA0+950- SA1+559. 4 明渠段 铺草皮改 为种植农 种物的问 题	京山支渠 SA0+950-SA1+559.4 明渠段段两岸属于农用地范围,报批地类为农用地,施工用地范围需根据地类进行复耕复垦,因此,建议京山支渠 SA0+950SA1+559.4 明渠段由原设计两侧各 4m 铺草皮改为两侧各 2.5m 种植农作物,设计调整如下: 1、京山支渠 SA0+950-SA1+559.4 明渠段两侧取消铺种草皮,减少费用约 11.41 万元; 2、京山支渠 SA0+950-SA1+559.4 明渠段两侧增加农种物(番薯苗),增加费用约 8.6 万元。	-8.32

(2023) 年第 (23) 号	拦污闸电 动单梁起 重机调整 为电动双 梁起重机的 问题	本排站一道拦污闸站的起重设备为电动单梁起重机,设计选型 LDA 型 160KN-8.35,拦污闸门左右两侧各四孔,经实地测量一道闸,电动单梁起重机设计参数与闸门建筑结构中心距离不吻合,电动单梁起重机下摆 16T 电动葫芦(长 2000mm)滑行到最侧边吊点中心垂直距离与结构牛腿距离为 1300mm,闸门中心点与牛腿距离为 900mm,闸门洞口中心点与起重机吊点相差约 400mm,两点错开不在同一垂直线,导致 16t 电动葫芦无法吊装闸门。拟建议设计调整如下: 1、将原设计图纸电动单梁起重机(LDA-16T)调整为电动双梁起重机(LH-16T),确保双梁桁车在主梁上面滑行能够有效吊到闸门。	5.89
(2023) 年第 (24) 号	新建排站 及厂区配 套调整增 加栏杆、 路面硬化 面积等问 题	为满足新建排站及厂区配套使用需求,结合现场实际情况作出如下调整:1、由于拦污闸进场道路左侧无任何防护措施(非设计范围),为确保行人安全,建议增加 1.2m 高不锈钢栏杆共 13m,栏杆大样参照原施工图(增加费用约 0.47 万元)。2、出水箱涵右侧厂区道路与出水箱涵地面存在 1.5 米高差的斜坡,考虑到厂区道路未有防护措施,为确保路经的行人及车辆安全,建议增加防撞墩,长度约 42m(增加费用约 0.17 万元)。3、为满足拦污闸后期的设备维修及保养,建议拦污闸旁路面增加硬化,增加面积约 56m²;路面结构做法参照原施工图(增加费用约 1.51 万元)。4、受到东江供水 DN2600 管道和新迁改的 DN1400 管道交叉影响,需向南微调排站进场道路,增加混凝土面积约 44.3m²;路面结构做法参照原施工图(增加费用约 1.19 万元)。5、考虑到厂区 A、D、E 混凝土挡墙及新建排站负一、二层墙面原设计为节约投资,面层无任何装饰,同时厂区配套周边厂房现状围墙立面观感较差,影响整体外观效果,建议 A、D、E 挡墙、新建排站负一、二层墙面(灰色外墙漆刷两遍)及附近厂房围墙增加面层油漆(白色外墙漆刷两遍);其中 A、D、E 混凝土挡墙及泵房负一、二层增加油漆面积 1595.22m²(增加费用约 4.36 万元),厂房现状围墙增加油漆面积 267m²(增加费用约 1.06 万元)。6、泵房 5.5m 层及 10.2m 层公共卫生间设计无隔断,建议增加卫生间隔断(PVC 抗倍特防水板)19m²(增加费用约 0.29 万元)。7、拦污闸左侧围墙原设计为沿斜坡修建,受新建 DN1400 管道交叉影响未能按原图施工,建议调整为阶梯式围墙,以避免新建 DN1400 管道;结构做法参照原施工图。(按实际预算该调整事项需增加费用约 0.54 万元,	8.63

		施工方同意不增加任何费用)8、新建排站厂区事故闸平台右侧楼梯原设计为砖砌挡墙,为避免基础不均匀沉降导致楼梯踏步发生沉降开裂情况,同时优化厂区空间利用,建议调整为悬臂式楼梯。补充排站厂区上事故闸楼梯的结构配筋图。(按实际预算该调整事项需增加费用约 2.3 万元,施工方同意不增加任何费用)	
(2023) 年第 (25) 号	京山支渠 AK 箱涵东 侧雨水管 接驳的问题	根据茶山镇水务工程运营中心 2024 年 5 月 6 日来函《关于加快完成东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)新旧管道连通的函》,茶山镇水务工程运营中心在巡查中发现京山支渠 AK0+225 东侧,原有 2 条 DN1350 排水管道与新建的京山支渠 A 箱涵相距约 5m,两条管渠未接驳连通(不在设计范围内)。因该 2 条 DN1350 排水管道承接茶山镇中心小学上游区域的排水,原来直接排进现状土渠,但由于该位置未接驳通水,对迎宾大道中心小学路段造成水浸影响,为消除水浸安全隐患,建议在京山支渠 AK0+225 东侧增加两条 DN1350 排水管连接新建 A 箱涵与现状排水管,以完善该位置的雨水系统。设计调整如下: 1、增加 135° 扇形雨水检查井 2 座及 DN1350 钢筋混凝土排水管 8m;(增加费用约 8.27 万元)	7.5
(2023) 年第 (26) 号	京山渠生 态挡墙坍 塌段修复 的问题	今年进入汛期以来,4-6 月份出现持续性的强降水。6 月 3 日凌晨至清晨,东城、茶山出现暴雨持续强降雨。导致生态挡墙桩号 JS0+315 JS0+425 及 JS0+150 JS0+190 分别于 6 月 3 日及 6 月 7 日出现变形坍塌情况(已增设截水排水措施,并在 5 月中旬施工完成);事后各相关单位领导及专家多次对生态挡墙坍塌现场查勘,市城建局分别于 7 月 2 日及 8 月 1 日组织专家评审会,现根据现场实际情况及专家研讨意见,方案调整如下: 1、通过削坡减载,土方弃运增加 2542.5m ³ (增加费用 15.69 万元); 2、增加排水措施减少挡墙压力:排水沟 B 增加 61.5m(费用 0.98 万元),排水沟 C 增加 150m(费用 2.95 万元),土工布增加 3868.50m(费用 4.18 万元),砂石反滤层(生态挡墙墙背)增加 321m ³ (费用 10.5 万元),植草砖增加 630m(费用 7.3 万元),花管注浆增加 1310.4m(费用 13.7 万元); 3、坍塌段若按原设计的生态挡墙修复,应加强砌块与土工格栅连接节点的可靠性:生态挡墙修复采用 420*320*150 砌块,上下砌块采用玻璃纤维插销棒进行连接,同时土工格栅能在玻璃纤维	0

		插销棒进行固定。土工格栅增加 6510m(费用 5.62 万元),生态砌块增加 574.5m(费用 26.23 万元);改进措施合计增加费用约:87.19 万元。 4、根据坍塌情况分析,靠墙部位局部填土质量欠佳,施工难度大,压实度偏低,导致加筋土生态挡墙局部坍塌;恢复工程量如下:土方开挖及填筑 5484m³(费用 22.16 万元),打拔钢板桩 343.36t(费用 47.19 万元),土工格栅 6030m(费用 5.2 万元),砼压顶 25.5m³(费用 2.06 万元),仿木栏杆 150m(费用 3.04 万元),草皮恢复 3024m(费用 9.13 万元),模板 130.5m(费用 0.81 万元),脚手架 574.5m(费用 1.09 万元),围堰 1050m³(费用 14.16 万元),合计费用约:104.85 万元。综合以上措施共计费用约:192.04 万元(经协商沟通,本次变更增加费用由施工单位承担)。	
(2023) 年第 (27) 号	关于生态挡墙未坍塌段加固的事宜	今年进入汛期以来,4~6 月份出现持续性的强降雨。6 月 3 日零晨至清晨,东城、茶山出现暴雨持续强降雨。导致生态挡墙桩号 JS0+315~JS0+425 及 JS0+150~JS0+190 分别于 6 月 3 日及 6 月 7 日出现变形坍塌情况(已增设截水排水措施,并在 5 月中旬施工完成);事后各相关单位领导及专家多次对生态挡墙坍塌现场查勘,市城建局分别于 7 月 2 日及 8 月 1 日组织专家评审会,形成专家意见如下: 一、根据现场实际情况,现状未产生失稳的生态挡墙,对生态挡墙改进措施: 1、通过削坡减载,土方弃运增加 3895.08m³(增加费用 24.04 万元); 2、增加排水措施减少挡墙压力,土工布增加 4620.12m(增加费用 4.99 万元),混凝土垫层增加 30.23m³(费用 2.09 万元),干砌石棱体增加 253.76m³(增加费用 5.72 万元),砂石反滤层增加 378.63m³(增加费用 12.43 万元),草皮恢复增加 7109.42m(增加费用 21.47 万元),垫层模板增加 120.9m(增加费用 0.75 万元),植草砖增加 1852.88m(增加费用 21.46 万元),排水沟 B 增加 181.30m(增加费用 2.89 万元),排水沟 C 增加 402.8m(增加费用 8.79 万元),中 50PVC 排水花管增加 1011m(增加费用 11.4 万元);排水管道增加 24.80m(含基础、土方开挖及回填等,增加费用 0.95 万元);综合以上改进措施合计增加费用约:116.97 万元(由于设计缺陷,建议费用作为增加处理)。 二、对现状未产生失稳的生态挡墙,可通过留存花管注浆的方式进行补强处理,注浆加固土体(花管	93.05

	注浆)6234.5m(费用约 77.66 万元);合计费用约: 77.66 万元(根据坍塌情况分析,靠墙部位局部填土质量欠佳,施工难度大,压实度偏低,导致加筋土生态挡墙局部坍塌,施工单位原因,工程量不作费用增加)	
合计		372.09

3、重大技术问题及处理情况

无

(六)工程完成情况和完成的主要工程量

1、工程完成情况

东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)工程于 2022 年 6 月 14 日至 2022 年 7 月 5 日期间公开招标,确定厦门安能建设有限公司为施工中标单位,2022 年 7 月 11 日发出中标通知书,并于 2022 年 8 月 3 日签订本工程合同。该工程于 2022 年 08 月 05 日开工,2024 年 10 月 15 日完成施工合同及设计文件要求的全部建设任务。

2、完成的主要工程量

序号	单元工程种类	单 位	工程量	备 注
1	C15 商品混凝土	m3	4476.62	
2	C20 商品混凝土	m3	246.87	
3	C25 商品混凝土	m3	3106.14	
4	C30 商品混凝土	m3	32399.70	
5	门、窗	樘	80.00	
6	排水管 DN200~500	m	141.00	
7	乔木种植	项	1.00	
8	土方填筑	m3	175468.84	
9	土方开挖	m3	260259.99	
10	水泥搅拌桩(喷浆空桩)	m	33886.40	

11	水泥搅拌桩（喷浆桩体）	m	143933.90	
12	圆钢 $\phi 10$ 以内	t	50.32	
13	钢筋 $\phi 12-16$ 以内	t	1895.50	
14	钢筋 $\phi 16$ 以外	t	1574.45	
15	300 厚 1:1 碎石砂	m ³	3659.89	
16	抛石挤淤 800mm	m ³	13963.74	
17	土工织物	m ²	48163.55	
18	检查井	座	46.00	
19	伸缩缝	m ²	2120.89	
20	紫铜片止水带	m	2993.72	
21	干砌石	m ³	3286.19	
22	碎石砂垫层	m ³	25157.2	
23	生态加砌块	m ²	2821.81	
24	铺种草皮	m ²	85447.71	
25	仿木栏杆	m	752.00	
26	4%水泥石粉垫层	m ²	9681.82	
27	6%水泥石粉垫层	m ²	9877.45	
28	围堰防水土工膜	m ²	361.26	
29	围堰	m ³	393.20	
30	智能系统	项	1.00	
31	强电系统	项	1.00	
32	机电设备	项	1.00	
33	水泵机组	套	3	
34	10kV 电动机	台	3	
35	检修排水系统	套	1	
36	渗漏排水系统	套	1	
37	技术供水系统	套	1	
38	干式变压器	台	1	

39	高压开关柜	块	14	
40	低压配电柜	块	5	
41	控制保护装置安装	块	12	
42	低压电缆	各类/m	29000	
43	高压电缆	各类/m	1435	
44	控制电缆	各类/m	5605	
45	管理信息系统	套	7	
46	LCU 盘柜控制	块	6	
47	泵站公用设备	套	6	
48	闸门现地控制	块	8	
49	继电保护装置	块	5	
50	中控室图像	套	3	
51	图像设备安装	套	18	
52	电缆电缆	各类/m	853	
53	信号电缆	各类/m	3649	
54	控制电缆	各类/m	822	

（七）征地拆迁及移民安置：

根据《关于东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）项目建议书的批复》（东发改[2020]48号），项目涉及的征地拆迁补偿费用及管线迁改费用由茶山镇负担。该项目的征地拆迁工作在项目开工建设前已完成。

（八）水土保持设施

本工程水土保持措施严格按照水土保持相关规定落实实施。2024年11月4日已通过水土保持设施验收。

（九）环境保护设施

该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202344190010300000014。

二、工程验收及鉴定情况

（一）分部工程验收

2024年7月19日，通过了东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）京山排站土建工程、京山排站电气工程、京山排站金属结构工程3个分部工程验收，评定京山排站土建工程分部工程质量等级为优良，京山排站电气工程分部工程质量等级为合格，京山排站金属结构工程分部工程质量等级为优良。

2024年8月22日，通过了东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）京山支渠整治工程、京坑段整治工程、暗涵整治工程3个分部工程验收，质量等级均为优良。

2024年10月15日，通过了东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）京山段整治工程1个分部工程验收，质量等级为优良。

（二）单位工程验收

2024年11月12日由东莞市城建工程管理局主持了单位工程和合同工程完工验收，验收结论为优良。

（三）阶段验收

2024年11月7日由东莞市水务工程建设运营中心主持京山排站机组启动验收，验收质量等级为合格。

三、历次验收及相关鉴定提出问题的处理情况

对分部、单位、合同工程完工验收过程中发现的问题，已及时完成了整改，并达到了设计要求，该工程无遗留问题。

四、工程质量

（一）工程质量监督

2022年12月9日，东莞市城建工程管理局到东莞市水务工程质量安全监督站办理了监督登记手续，监督登记编号：SLJDDJ〔2022〕第44号。

2023年1月9日对项目法人、监理单位、施工单位、设计单位进行了质量监督交底。

在工程建设过程中，对工程实体、施工工艺、安全生产、材料的报审、工序的验收等进行不定期检查，从程序上、材料上、工艺技术上严把质量关，及时指出检查中存在的问题。共以书面形式下发检查通知书 2 份、责令整改通知书 8 份、扣分通知书 7 份，通知项目法人，由项目法人统一落实完成整改。

（二）工程项目划分

2023 年 3 月 6 日，监督站对项目划分进行了确认，本工程项目划分为 1 个单位工程，7 个分部工程，2661 个单元工程，其中主要分部工程为京山排站土建工程。

（三）工程质量抽检

监督抽检单位：广东建科源胜工程检测有限公司、广东和协建设工程检测有限公司

1. 原材料检测

（1）2023 年 9 月 26 日，随机抽检钢筋原材 $\Phi 12$ 、 $\Phi 18$ 各 1 组，检测结构 $\Phi 12$ 合格， $\Phi 18$ 不合格。

（2）2023 年 10 月 7 日，对抽检不合格的 $\Phi 18$ 钢筋原材抽检 2 组（双倍复检），检测结果合格。

（3）2024 年 11 月 22 日，现场随机抽检水泥、止水铜片各 1 组，检测结果合格。

（4）2024 年 3 月 27 日，现场随机抽检土工格栅 1 组，检测结果合格。

（5）2024 年 6 月 11 日，现场随机抽检回填土料 1 组，检测结果合格。

2. 桩基检测

（1）2023 年 2 月 13 日、2023 年 7 月 24 日、2023 年 12 月 22 日，随机选取京山支渠、F 型暗涵段、京山渠京山段、A 型暗涵段、京山排站拦污闸等部位的 13 根水泥搅拌桩进行钻芯法试验检测，检测结果各桩桩长、桩身强度均满足设计要求。

(2) 2023 年 8 月 4 日、2023 年 11 月 26 日，随机选取京山渠京山段、A 型暗涵段 5 个点 进行水泥搅拌桩复合地基静载荷检测，检测结果各点均满足设计要求。

3. 工程实体质量检测

(1) 2023 年 7 月 24 日、2024 年 3 月 18 日，对京山排站的梁、柱、A 挡墙、B 挡墙，拦污闸的闸墩、梁、柱，京山渠、京山支渠等部位混凝土结构采用回弹法检测混凝土抗压强度共 15 个构件，检测结果均满足设计强度等级要求。

(2) 2024 年 3 月 27 日，对京山渠京山段左岸挡墙回填土采用环刀法检测压实度 3 点，检测结果合格。

(3) 2024 年 4 月 25 日，对京山排站拦污闸 2#、3#检修闸门防腐涂层厚度各检测 4 个构件，对京山排站拦污闸 3#检修闸门钢结构尺寸偏差检测 6 个构件，检测结果均符合设计要求。

(四) 工程质量评定

根据工程质量核备情况、工程质量检测和抽检结果，根据《水利水电建设工程验收规程》(SL233-2008)、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)的规定。本工程 2661 个单元工程全部合格，7 个分部工程质量全部合格，其中 6 个分部工程达到优良标准，优良率为 85.7%，单位工程评定为优良。

单位工程完工后，项目法人组织监理、设计、施工及运行管理单位组成工程外观质量评定组，根据检测结果和检查情况进行评分。外观质量评定结果由项目法人报送监督站进行了核备。本工程外观质量得分率为 87.5%。

单元工程质量评定表

单位工程名称	分部工程名称	单元工程总数	合格个数	其中优良个数	优良率 (%)	验收工作组质量等级复核意见	监督站核备意见
东莞火车站南片区排水工程 (第二阶段)	△京山排站土建工程	319	319	237	74.2	优良	同意核备
	京山排站电气工程	72	72	40	55.6	合格	同意核备
	京山排站金属结构工程	37	37	32	86.5	优良	同意核备
	京山段整治工程	953	953	681	79.8	优良	同意核备
	京山支渠整治工程	411	411	328	74.7	优良	同意核备
	京坑段整治工程	178	178	133	73.4	优良	同意核备
	暗涵整治工程	691	691	507	71.4	优良	同意核备
合计		2661	2661	1958			

单位工程质量评定表

序号	单位工程名称	分部工程质量统计				外观质量得分率	验收工作组质量等级复核意见	监督站核备意见
		数量	合格个数	其中优良个数	优良率			
1	东莞火车站南片区排水工程 (第二阶段)	7	1	6	85.7%	87.5	优良	同意核备

五、概算执行情况

(一) 投资计划下达及资金到位

工程项目 2022 年下达专项债资金 5000 万元，2023 年下达专项债资金 7650 万元，2024 年下达国债资金 9000 万元，项目资金全部到位。

（二）投资完成

施工合同造价为 171966164.28 元，截至 2022 年 11 月 3 日已支付 154769547.85 元，支付至合同价的 90%，工程变更经建设单位预算科审核后增加费用为：3718372.55 元，竣工结算已报送市财政审核，待工程结算后按照合同要求进行支付。

（三）征地补偿和移民安置资金

1. 根据《关于东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）项目建议书的批复》（东发改[2020]48 号），项目涉及的征地拆迁补偿费用及管线迁改费用由茶山镇负担。该项目的征地拆迁工作在项目开工建设前已完成。

2. 工程未涉及移民安置。

（四）结余资金

本工程施工招标控制价 189342270.30 元，合同金额为 171966164.28 元，工程进度款按照合同条款支付至合同价的 90%，剩余款项已纳入部门年度预算中，待工程结算后按照合同要求进行支付。

（五）预计未完工程投资及预留费用

无

六、工程尾工情况

无

七、工程运行管理情况

（一）管理机构、人员和经费情况

按照规定，本工程移交东莞市茶山镇水务工程运营中心，管理维护，维护人员、经费已落实。

（二）工程移交

计划 2024 年 12 月整体移交。

八、工程初期运行及效益

（一）初期运行管理

投入使用后，工程自建成投入运行后已经历 1 个汛期的考验，管养单位加强管理，同时对绿化进行维护保养，目前工程运行情况良好。

（二）初期运行效益

工程已按批准的建设内容全部完成并投入试运行，运行效益显著，达到设计预期效果。

（三）初期运行监测资料分析

本工程观测、监测资料由运行管养单位进行日常巡逻时对堤防、排站进行观测并进行记录，观测资料符合设计要求。

九、意见和建议

建设单位应督促施工单位履行质保期质保责任；运营管理部门做好日常养护工作，有不正常现象应及时反映，必要时候向上级主管部分报告。

十、竣工验收结论

东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）竣工验收委员会通过现场查看建设情况、查阅档案资料、听取汇报及认真讨论，认为东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）已按合同要求和经批准的设计文件完成，工程质量满足设计和规范要求，工程投资合理，工程验收符合《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）的规定，手续完备，并通过了分部工程、单位工程及合同完工验收，投入使用以来，发挥了应有防汛排涝效益，社会效益明显。

经竣工验收委员会一致同意，东莞火车站南片区排水工程（第二阶段）通过竣工验收，质量等级评定优良。

十一、保留意见（应有本人签字）

无

十二、验收委员会委员签字表（附后）

十三、被验收单位代表签字表（附后）

东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)

竣工验收委员会签字表

验收委员会职务	姓名	单位名称	职务/职称	签字
主任委员	叶淦升	东莞市水务局	四级调研员	叶淦升
委员	梁国雄	东莞市水务局	科长	梁国雄
委员	翁文明	东莞市水务局	高级工程师	翁文明
委员	莫沃强	市水务工程质量 安全监督站	副站长	莫沃强
委员	吴英潮	市水务工程质量 安全监督站	干部/高级工程	吴英潮
委员	谢东平	东莞市水务工程 建设运营中心	高级工程师	谢东平
委员	郭庆求	东莞市水务工程 建设运营中心	高级工程师	郭庆求
委员	叶健澎	茶山镇水务工程 运营中心	主任	叶健澎
委员	罗联辉	茶山镇水务工程 运营中心	支委	罗联辉

东莞火车站南片区排水工程(第二阶段)

竣工被验收单位代表签字表

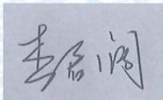
参建单位	姓名	单位名称	职务/职称	签字
建设单位	许先柱	东莞市城建工程管理局	三级调研员	许先柱
建设单位	何岳锋	东莞市城建工程管理局	副科长	何岳锋
建设单位	叶少忠	东莞市城建工程管理局	高级工程师	叶少忠
设计单位	龙少林	东莞市水利勘测设计院有限公司	水工/正高级工程师	龙少林
设计单位	卢树填	东莞市水利勘测设计院有限公司	水工/高级工程师	卢树填
设计单位	陈进锭	东莞市水利勘测设计院有限公司	高级工程师	陈进锭
勘察单位	于占新	东莞市水利勘测设计院有限公司	高级工程师	于占新
勘察单位	涂昊	东莞市水利勘测设计院有限公司	助理工程师	涂昊
监理单位	李任重	广东宏茂建设管理有限公司	总监	李任重
监理单位	林家宏	广东宏茂建设管理有限公司	监理工程师	林家宏
施工单位	谭成刚	厦门安能建设有限公司	项目经理	谭成刚
施工单位	张海英	厦门安能建设有限公司	技术负责人	张海英

3、项目管理班子人员配备情况

序号	拟任岗位	姓名	注册执业资格或相关人员证书	学历及专业	职称及专业	职称等级
1	项目经理	李启阔	闽 1442016201637243/ 2500101333549	本科/土木工程	建造师/公路工程/市政公用工程/水利水电工程/建筑工程 工程师/水工施工	一级建造师/高级工程师
2	技术负责人	谭成刚	吉 16098324	本科/土木工程	工程师/市政	高级工程师
3	质量负责人	陈凯辉	SGL20173502026	大专/建筑工程管理 (建筑工程技术)	质量负责人	/
4	质检员	刘佳旋	SGL20173502086	大专/建筑经济管理	质检员	/
5	安全负责人	余美环	水安 C20170001766	大专/建筑工程技术	安全负责人	/
6	安全员	邹华柏	水安 C20240006898	大专/工程造价	安全员	/
7	施工员	陈寅铨	SGL20213503707	大专/建筑工程管理	施工员	/
8	资料员	郭欣萍	SGL20233500726	本科/土木工程	资料员	/
9	造价员	刘学金	建[造]11143500008969	本科/水利水电建筑工程	造价工程师/土木工程	高级工程师
10	劳资专管员	文瓯捷	0352111300011000277	大专/水利水电工程管理	劳资专管员	/

相关证明文件：

项目经理 李启阔

		使用有效期: 2025年08月25日 - 2026年02月21日
中华人民共和国一级建造师注册证书		
姓 名: 李启阔		
性 别: 男		
出生日期: 1987年10月01日		
注册编号: 闽1442016201637243		
聘用企业: 厦门安能建设有限公司		
注册专业: 公路工程(有效期: 2025-03-10至2028-03-09)		
市政公用工程(有效期: 2024-06-28至2027-06-27)		
水利水电工程(有效期: 2024-07-08至2027-07-07)		
建筑工程(有效期: 2024-06-28至2027-06-27)		
		
	个人签名: 李启阔	
请登录中国建造师网 微信公众号扫一扫查询	签名日期: 2015.8.25	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: 2016年11月28日



水利水电工程施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

姓 名：李启阔

性 别：男

企业名称：厦门安能建设有限公司

职 务：项目经理

技术职称：高级工程师

证书编号：永安B20170000305

首次发证日期：2017年1月12日

有 效 期：2023年1月12日 至 2026年1月11日



2023年2月21日



水利水电工程施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

姓 名：李启阔

性 别：男

企业名称：厦门安能建设有限公司

职 务：项目经理

技术职称：高级工程师

证书编号：永安B20170000305

首次发证日期：2017年1月12日

有 效 期：2026年1月12日 至 2029年1月11日



广东省职称证书

姓 名：李启阔

身份证号：411524198710012033



职称名称：高级工程师

专 业：水工施工

级 别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2025年4月26日

评审组织：广东省工程系列水利水电专业高级职称评审委员会

证书编号：2500101333549

发证单位：广东省人力资源和社会保障厅

发证时间：2025年10月23日







广东省社会保险个人缴费证明

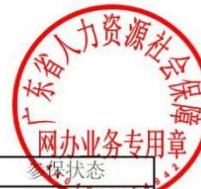
参保人姓名：李启阔

证件号码：411524198710012033

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20111130	实际缴费19个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20111130	实际缴费19个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	202406	实际缴费19个月, 缓缴0个月	参保缴费



二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 划入统筹 部分)	单位缴费 划入 个账	个人缴费 (划入个 人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202406	111700440760	4546	681.9	0	363.68	4546	36.37	9.09	45.46	
202407	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4546	36.37	9.09	45.46	
202408	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4546	36.37	9.09	45.46	
202409	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4546	36.37	9.09	45.46	
202410	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4546	36.37	9.09	45.46	
202411	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4546	36.37	9.09	45.46	
202412	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4546	36.37	9.09	45.46	
202501	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202502	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202503	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202504	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202505	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202506	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202507	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202508	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202509	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202510	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202511	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202512	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

111700440760: 东莞市: 厦门安能建设有限公司东莞分公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广东省参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2026-06-01，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

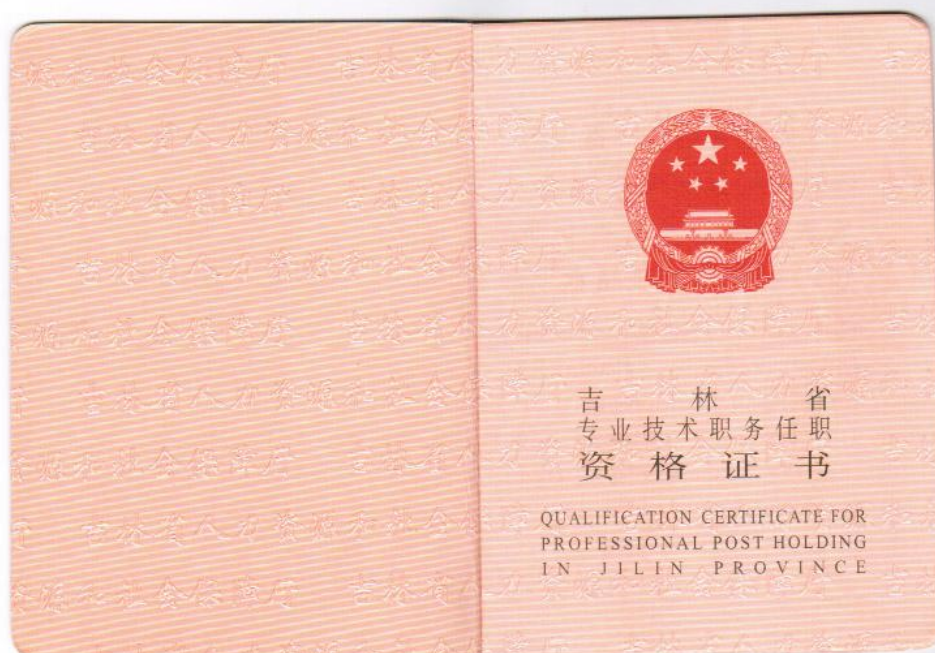
5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期 2023年12月03日



技术负责人 谭成刚





使用有效期: 2025年12月01日
- 2026年05月30日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名: 谭成刚

性 别: 男

出生日期: 1981年12月29日

注册编号: 闽1352014201411287



聘用企业: 厦门安能建设有限公司

注册专业: 公路工程(有效期: 2024-07-12至2027-07-11)

水利水电工程(有效期: 2023-04-07至2026-04-06)

建筑工程(有效期: 2024-07-08至2027-07-07)

市政公用工程(有效期: 2024-07-08至2027-07-07)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

谭成刚

个人签名: 谭成刚

签名日期: 2025-12-1

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: 2014年12月31日



水利水电工程施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

姓 名：谭成刚

性 别：男

企业名称：厦门安能建设有限公司

职 务：项目负责人

技术职称：高级工程师

证书编号：永安B20210003100

首次发证日期：2021年1月27日

有 效 期：2024年1月27日 至 2027年1月26日



姓名 谭成刚

性别 男 民族 汉

出生 1981 年 12 月 29 日

住址 广东省东莞市东城区学星路76号新世纪星城17幢1单元603号

公民身份号码 511202198112291617



中华人民共和国居民身份证

签发机关 东莞市公安局

有效期限 2017.10.31-2037.10.31



成人高等教育

毕业证书



学生 谭成刚 性别 男 ,一九八一 年十二 月二十九 日生,于二〇〇七 年三 月至二〇一一年 一 月在本校 土木工程

专业 脱产 学习,修完 本 科教学计划规定的全部课程,成绩 合格,准予毕业。

校 名: 湖南城市学院

批准文号:教发函[2002]77号

证书编号:115275201105010004

校(院)长: 

二〇一一年 一 月十二 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址: <http://www.chsi.com.cn>



社会保险参保缴费情况证明(单位)

编号：SB000351202506773405

单位:元、人

单位编号	000008821				统一社会信用代码	9135020015489620XJ			
名称	厦门安能建设有限公司				主管税务机关	国家税务总局厦门市思明区税务局			
目前参保人数	294				当月新增人数	0			
费款所属期起	2025-01				费款所属期止	2025-12			

费款所属期起止	缴费人数	企业养老	机关养老	城乡养老	基本医疗	公务员医疗补助	离休医疗	城乡医疗	失业	工伤	基本医疗(生育)	职业年金
2025-01 至 2025-01	322	371321.78			136653.74				15366.92	21049.53	11334.07	
2025-02 至 2025-02	314	363759.22			133639.26				15043.40	20588.49	11085.83	
2025-03 至 2025-03	305	354556.66			130114.78				14659.88	20049.45	10795.59	
2025-04 至 2025-04	291	340419.46			124333.18				14030.26	19222.83	10350.51	
2025-05 至 2025-05	286	335012.50			122318.75				13804.94	18914.74	10184.62	
2025-06 至 2025-06	284	332722.18			121474.44				13709.50	18785.61	10115.09	
2025-07 至 2025-07	281	329999.57			120429.01				13596.04	18588.47	10029.00	
2025-08 至 2025-08	277	325646.93			118821.14				13414.66	18343.06	9896.59	
2025-09 至 2025-09	272	318572.93			116249.45				13119.88	17950.24	9684.81	
2025-10 至 2025-10	279	327034.85			119445.31				13472.52	18437.52	9947.99	
2025-11 至 2025-11	279	326685.17			119354.62				13457.96	18423.40	9940.52	
2025-12 至 2025-12	277	324744.53			118601.00				13377.08	18308.61	9878.29	
合计	陆佰零伍万壹仟零陆拾捌元伍角陆分(小写)¥: 6,051,068.56											

说明: 1. 依据社保费规则, 参保月的费款在次月入库的, 属于正常缴费, 非补缴。
2. 以上数据均为参保单位(参保人)自行申报数据, 参保单位(参保人)应对其申报数据的真实, 准确性承担法律责任。
3. 您可以通过以下方式验证:
(1) 通过厦门市税务局手机App或者微信扫一扫功能, 扫描左上方二维码进行验证。



社会保险参保缴费情况证明附表

编号：SB000351202506773405

姓名	证件号码	参保身份	是否 在当 前单 位参 保	费款 所属 期起	费款 所属 期止	缴费 工资	险种											小计	入 库 日 期	参 保 月 标 识	
							企业 养老	机 关 养 老	城 乡 养 老	基 本 医 疗	公 务 员 医 疗 补 助	离 休 医 疗	城 乡 医 疗	失 业	工 伤	基 本 医 疗 (生 育)	职 业 年 金				
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-01	2025-01	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-01-08	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-02	2025-02	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-02-08	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-03	2025-03	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-03-07	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-04	2025-04	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-04-09	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-05	2025-05	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-05-14	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-06	2025-06	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-06-06	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-07	2025-07	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-07-08	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-08	2025-08	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-08-06	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-09	2025-09	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-09-09	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-10	2025-10	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-10-07	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-11	2025-11	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-11-07	
谭成刚	511202198112291617	108-外来工	Y	2025-12	2025-12	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-12-09	



质量负责人 陈凯辉

			水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书		
			姓 名: 陈凯辉		
			身份证号: 440583199207132854		
			证书编号: SGL20173502026		
岗位名称及批准日期:			材料员	2017年10月27日	
			安全员	2018年09月28日	
			质检员	2024年06月12日	
					
当前状态: 正常					
工作单位: 厦门安能建设有限公司					
有效期至: 2026年11月08日					
 实时数据, 扫码验证			登记单位: 		
			更新日期: 2024年06月12日		

普通高等学校

毕业证书



学生 陈凯辉 性别男，一九九二年七月十三日生，于二〇一一年九月至二〇一四年六月在本校 建筑工程管理(建筑工程技术) 专业三年制专科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：潮汕职业技术学院 校(院)长：纪力游

证书编号：109651201406000203

二〇一四年六月二十二日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

广东省教育厅监制





社会保险参保缴费情况证明(单位)

编号： SB000351202506773364

单位:元、人

单位编号	000008821				统一社会信用代码	913502001549620XJ							
名称	厦门安能建设有限公司				主管税务机关	国家税务总局厦门市思明区税务局							
目前参保人数	294				当月新增人数	0							
费款所属期起	2025-01				费款所属期止	2025-12							
费款所属期起止	缴费人数	企业养老	机关养老	城乡养老	基本医疗	公务员医疗补助	离休医疗	城乡医疗	失业	工伤	基本医疗(生育)	职业年金	
2025-01 至 2025-01	322	371321.78			136653.74				15366.92	21049.53	11334.07		
2025-02 至 2025-02	314	363759.22			133639.26				15043.40	20588.49	11085.83		
2025-03 至 2025-03	305	354556.66			130114.78				14659.88	20049.45	10795.59		
2025-04 至 2025-04	291	340419.46			124333.18				14030.26	19222.83	10350.51		
2025-05 至 2025-05	286	335012.50			122318.75				13804.94	18914.74	10184.62		
2025-06 至 2025-06	284	332722.18			121474.44				13709.50	18785.61	10115.09		
2025-07 至 2025-07	281	329999.57			120429.01				13596.04	18588.47	10029.00		
2025-08 至 2025-08	277	325646.93			118821.14				13414.66	18343.06	9896.59		
2025-09 至 2025-09	272	318572.93			116249.45				13119.88	17950.24	9684.81		
2025-10 至 2025-10	279	327034.85			119445.31				13472.52	18437.52	9947.99		
2025-11 至 2025-11	279	326685.17			119354.62				13457.96	18423.40	9940.52		
2025-12 至 2025-12	277	324744.53			118601.00				13377.08	18308.61	9878.29		
合计	陆佰零伍万壹仟零陆拾捌元伍角陆分(小写)¥：6,051,068.56												

说明: 1. 依据社保费规则, 参保月的费款在次月入库的, 属于正常缴费, 非补缴。
2. 以上数据均为参保单位(参保人)自行申报数据, 参保单位(参保人)应对其申报数据的真实, 准确性承担法律责任。
3. 您可以通过以下方式验证:
(1) 通过厦门市税务局手机App或者微信扫一扫功能, 扫描左上方二维码进行验证。



社会保险参保缴费情况证明附表

编号： SB000351202506773364

姓名	证件号码	参保身份	是否 在当 前单 位参 保	费款 所属 期起	费款 所属 期止	缴费 工资	险种											小计	入 库 日 期	参 保 月 标 识	
							企业 养老	机 关 养 老	城 乡 养 老	基 本 医 疗	公 务 员 医 疗 补 助	离 休 医 疗	城 乡 医 疗	失 业	工 伤	基 本 医 疗 (生 育)	职 业 年 金				
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-01	2025-01	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-01-08	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-02	2025-02	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-02-08	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-03	2025-03	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-03-07	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-04	2025-04	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-04-09	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-05	2025-05	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-05-14	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-06	2025-06	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-06-06	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-07	2025-07	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-07-08	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-08	2025-08	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-08-06	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-09	2025-09	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-09-09	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-10	2025-10	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-10-07	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-11	2025-11	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-11-07	
陈凯辉	440583199207132854	108-外来工	Y	2025-12	2025-12	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-12-09	



质检员 刘佳旋

		水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书	
		姓 名：刘佳旋	
		身份证号：44522119940107727X	
		证书编号：SGL20173502086	
岗位名称及批准日期：		资料员	2017年10月31日
		质检员	2018年09月20日
		安全员	2020年10月29日
			
当前状态：正常			
工作单位：厦门安能建设有限公司			
有效期至：2026年11月09日			
 实时数据，扫码验证		登记单位：  更新日期：2023年11月09日	

成人高等教育		
毕业证书		
学生 刘佳旋 性别 男，一九九四年 一月 七日生，于 二〇一三年 三月至 二〇一六年 一月在本校 建筑经济管理 专业 业余 学习，修完 专 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。		
校 名：广州华立科技职业学院		校（院）长：黄永览
批准文号：粤府函〔2005〕38号		二〇一六年 一月 十日
证书编号：139285201606000455		
查询网址：http://www.chsi.com.cn		广东省教育厅监制

姓名	刘佳旋	
性别	男 民族 汉	
出生	1994 年 1 月 7 日	
住址	广东省揭阳市空港经济区 地都镇青屿村池仔下南区 一百五十七号	
公民身份号码	44522119940107727X	

	中华人民共和国 居民身份证
签发机关 揭阳市公安局空港分局	
有效期限 2020.12.23-2040.12.23	



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：刘佳旋

证件号码：44522119940107727X

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20151101	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20151101	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	20151101	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费



二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 划入统筹 部分)	单位缴费 划入 个人账户	个人缴费 (划入个 人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202501	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202502	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202503	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202504	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202505	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202506	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202507	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202508	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202509	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202510	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202511	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202512	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

111700440760:东莞市:厦门安能建设有限公司东莞分公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广东省参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2026-06-02，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

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

证明机构名称（证明专用章）

证明日期:2025年12月04日



安全负责人 余美环



水利水电工程施工企业专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

姓 名：余美环

性 别：女

企业名称：厦门安能建设有限公司

职 务：专职安全员

技术职称：工程师

证书编号：水安C20170001766

首次发证日期：2017年8月17日

有 效 期：2023年8月17日 至 2026年8月16日



普通高等学校			
毕业证书			
学生	余美环	性别	女
一九七九年九月三日生, 于二〇一〇年			
三	月至二〇一二年	七	月在本校网络教育
		建筑工程技术	专业
专科	学习2.5年, 修完教学计划规定的全部课程, 成绩合格, 准予毕业。		
校	名:	华中科技大学	校(院)长: 李培根印
证书编号: 104877201206712502		二〇一二年七月一日	

查询网址: <http://www.chsi.com.cn> (教育部) www.hust-snde.com (学校)

姓名	余美环	
性别	女 民族汉	
出生	1979年9月3日	
住址	广东省东莞市东城区环城 东路400号景天花园15栋 1单元1402号	
公民身份号码	44052119790903314X	

	中华人民共和国
居民身份证	
签发机关	东莞市公安局
有效期限	2017.01.04-2037.01.04



社会保险参保缴费情况证明(单位)

编号： SB000351202506773569

单位:元、人

单位编号	000008821				统一社会信用代码	913502001549620XJ			
名称	厦门安能建设有限公司				主管税务机关	国家税务总局厦门市思明区税务局			
目前参保人数	294				当月新增人数	0			
费款所属期起	2025-01				费款所属期止	2025-12			

费款所属期起止	缴费人数	企业养老	机关养老	城乡养老	基本医疗	公务员医疗补助	离休医疗	城乡医疗	失业	工伤	基本医疗(生育)	职业年金
2025-01 至2025-01	322	371321.78			136653.74				15366.92	21049.53	11334.07	
2025-02 至2025-02	314	363759.22			133639.26				15043.40	20588.49	11085.83	
2025-03 至2025-03	305	354556.66			130114.78				14659.88	20049.45	10795.59	
2025-04 至2025-04	291	340419.46			124333.18				14030.26	19222.83	10350.51	
2025-05 至2025-05	286	335012.50			122318.75				13804.94	18914.74	10184.62	
2025-06 至2025-06	284	332722.18			121474.44				13709.50	18785.61	10115.09	
2025-07 至2025-07	281	329999.57			120429.01				13596.04	18588.47	10029.00	
2025-08 至2025-08	277	325646.93			118821.14				13414.66	18343.06	9896.59	
2025-09 至2025-09	272	318572.93			116249.45				13119.88	17950.24	9684.81	
2025-10 至2025-10	279	327034.85			119445.31				13472.52	18437.52	9947.99	
2025-11 至2025-11	279	326685.17			119354.62				13457.96	18423.40	9940.52	
2025-12 至2025-12	277	324744.53			118601.00				13377.08	18308.61	9878.21	
合计	陆佰零伍万壹仟零陆拾捌元伍角陆分(小写)¥: 6,051,068.56											

说明: 1. 依据社保费规则, 参保月的费款在次月入库的, 属于正常缴费, 非补缴。
2. 以上数据均为参保单位(参保人)自行申报数据, 参保单位(参保人)应对其申报数据的真实, 准确性承担法律责任。
3. 您可以通过以下方式验证:
(1) 通过厦门市税务局手机App或者微信扫一扫功能, 扫描左上方二维码进行验证。



社会保险参保缴费情况证明附表

编号： SB000351202506773569

姓名	证件号码	参保身份	是否 在当 前单 位参 保	费款 所属 期起	费款 所属 期止	缴费 工资	险种											小计	入 库 日期	参 保 月 标 识	
							企业 养老	机 关 养老	城 乡 养老	基本 医疗	公 务 员 医 疗 补 助	离 休 医 疗	城 乡 医 疗	失 业	工 伤	基 本 医 疗 (生 育)	职 业 年 金				
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-01	2025-01	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-01-08	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-02	2025-02	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-02-08	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-03	2025-03	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-03-07	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-04	2025-04	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-04-09	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-05	2025-05	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-05-14	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-06	2025-06	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.63	31.03		1476.23	2025-06-06	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-07	2025-07	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-07-08	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-08	2025-08	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-08-06	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-09	2025-09	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-09-09	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-10	2025-10	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-10-07	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-11	2025-11	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-11-07	
余美环	44052119790903314X	108-外来工	Y	2025-12	2025-12	2030.0	970.32				376.81				40.44	57.38	31.03		1475.98	2025-12-09	



安全员 邹华柏



水利水电工程施工企业专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

姓 名：邹华柏

性 别：男

企业名称：厦门安能建设有限公司

职 务：专职安全员

技术职称：工程师

证书编号：水安C20240006898

首次发证日期：2024年12月12日

有 效 期：2024年12月12日 至 2027年12月11日



2024年12月12日





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：邹华柏

证件号码：440823199202190318

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	201511	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	201207	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	201511	实际缴费12个月,缓缴0个月	参保缴费



二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 就业缴费 划入统筹 部分)	单位缴费 划入个账	个人缴费 (划入个 人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202501	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202502	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202503	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202504	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202505	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202506	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202507	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202508	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202509	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202510	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202511	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202512	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

111700440760:东莞市:厦门安能建设有限公司东莞分公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在东莞市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2026-06-02，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

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

证明机构名称（证明专用章）

证明日期:2025年12月04日



施工员 陈寅铨



水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书



姓 名：陈寅铨

身份证号：440508199802141018

证书编号：SGL20213503707

岗位名称及批准日期：	材料员	2021年11月14日
	施工员	2021年11月18日
	质检员	2024年07月18日

当前状态：正常

工作单位：厦门安能建设有限公司

有效期至：2027年10月22日



实时数据，扫码验证

登记单位：



更新日期：2024年10月22日





查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

广东省教育厅监制



社会保险参保缴费情况证明(单位)

编号： SB000351202506773378

单位:元、人

单位编号	000008821	统一社会信用代码	913502001549620XJ
名称	厦门安能建设有限公司	主管税务机关	国家税务总局厦门市思明区税务局
目前参保人数	294	当月新增人数	0
费款所属期起	2025-01	费款所属期止	2025-12

费款所属期起止	缴费人数	企业养老	机关养老	城乡养老	基本医疗	公务员医疗补助	离休医疗	城乡医疗	失业	工伤	基本医疗(生育)	职业年金
2025-01 至2025-01	322	371321.78			136653.74				15366.92	21049.53	11334.07	
2025-02 至2025-02	314	363759.22			133639.26				15043.40	20588.49	11085.83	
2025-03 至2025-03	305	354556.66			130114.78				14659.88	20049.45	10795.59	
2025-04 至2025-04	291	340419.46			124333.18				14030.26	19222.83	10350.51	
2025-05 至2025-05	286	335012.50			122318.75				13804.94	18914.74	10184.62	
2025-06 至2025-06	284	332722.18			121474.44				13709.50	18785.61	10115.09	
2025-07 至2025-07	281	329999.57			120429.01				13596.04	18588.47	10029.00	
2025-08 至2025-08	277	325646.93			118821.14				13414.66	18343.06	9896.59	
2025-09 至2025-09	272	318572.93			116249.45				13119.88	17950.24	9684.81	
2025-10 至2025-10	279	327034.85			119445.31				13472.52	18437.52	9947.99	
2025-11 至2025-11	279	326685.17			119354.62				13457.96	18423.40	9940.52	
2025-12 至2025-12	277	324744.53			118601.00				13377.08	18308.91	9888.21	
合计		陆佰零伍万壹仟零陆拾捌元伍角陆分(小写)¥: 6,051,068.56										

说明: 1. 依据社保费规则, 参保月的费款在次月入库的, 属于正常缴费, 非补缴。
2. 以上数据均为参保单位(参保人)自行申报数据, 参保单位(参保人)应对其申报数据的真实, 准确性承担法律责任。
3. 您可以通过以下方式验证:
(1) 通过厦门市税务局手机App或者微信扫一扫功能, 扫描左上方二维码进行验证。



社会保险参保缴费情况证明附表

编号： SB000351202506773378

姓名	证件号码	参保身份	是否 在当 前单 位参 保	费款 所属 期起	费款 所属 期止	缴费 工资	险种											小计	入库 日期	参保月 标识
							企业 养老	机关 养老	城乡 养老	基本 医疗	公务员 医疗 补助	离休 医疗	城乡 医疗	失业	工伤	基本 医疗 (生育)	职业 年金			
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-01	2025-01	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-01-08	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-02	2025-02	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-02-08	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-03	2025-03	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-03-07	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-04	2025-04	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-04-09	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-05	2025-05	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-05-14	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-06	2025-06	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-06-06	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-07	2025-07	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-07-08	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-08	2025-08	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-08-06	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-09	2025-09	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-09-10	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-10	2025-10	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-10-09	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-11	2025-11	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-11-09	
陈寅锐	440508199802141018	109-外来管理、技术人员按本市	Y	2025-12	2025-12	8000.0	1920.00			680.00				80.00	104.00	56.00		2840.00	2025-12-09	



资料员 郭欣萍

		水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书	
		姓 名：郭欣萍	
		身份证号：445202199702070048	
		证书编号：SGL20233500726	
岗位名称及批准日期：		安全员	2023年05月23日
		资料员	2023年05月30日
			
当前状态：正常			
工作单位：厦门安能建设有限公司			
有效期至：2026年05月23日			
 实时数据，扫码验证		登记单位：  更新日期：2023年05月30日	





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：郭欣萍

证件号码：445202199702070048

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	202405	实际缴费20个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	202405	实际缴费20个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	202405	实际缴费20个月, 缓缴0个月	参保缴费



二、参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险				失业			工伤	备注
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 缴费划入统筹 部分)	单位缴费 划入 个账	个人缴费 (划入个人 账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202405	111700440760	4546	681.9	0	363.68	4546	36.37	9.09	45.46	
202406	111700440760	4546	681.9	0	363.68	4546	36.37	9.09	45.46	
202407	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4546	36.37	9.09	45.46	
202408	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4400.37	35.2	8.8	44	
202409	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4452.55	35.62	8.91	44.53	
202410	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4452.55	35.62	8.91	44.53	
202411	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4452.55	35.62	8.91	44.53	
202412	111700440760	4767	715.05	0	381.36	4452.55	35.62	8.91	44.53	
202501	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202502	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202503	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202504	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202505	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202506	111700440760	4767	762.72	0	381.36	4767	38.14	9.53	47.67	
202507	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202508	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202509	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202510	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202511	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	
202512	111700440760	4775	764	0	382	4767	38.14	9.53	47.67	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

111700440760:东莞市:厦门安能建设有限公司东莞分公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在东莞市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2026-06-02，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

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

证明机构名称（证明专用章）

证明日期:2025年12月04日



造价员 刘学金

 3-刘学金	姓名： <u>刘学金</u> 身份证号码： <u>370828198110172015</u> 性别： <u>男</u> 专 业： <u>土木建筑</u> 聘 用 单 位： <u>厦门安能建设有限公司</u>
证书编号： <u>建[造]11143500008969</u> 初始注册日期： <u>2014</u> 年 <u>10</u> 月 <u>11</u> 日	颁发机关盖章：  发 证 日 期： <u>2022</u> 年 <u>12</u> 月 <u>23</u> 日

延续注册登记栏		变更注册登记栏	
第一次延续注册：	第二次延续注册：	现聘用单位：	现聘用单位：
有效期至： <u>2016年12月31日</u> 注册受理机关 公 章 <u>2012年12月11日</u>	有效期至： 注册受理机关 公 章 年 月 日	注册受理机关 公 章 年 月 日	注册受理机关 公 章 年 月 日
第三次延续注册：	第四次延续注册：	现聘用单位：	现聘用单位：
有效期至： 注册受理机关 公 章 年 月 日	有效期至： 注册受理机关 公 章 年 月 日	注册受理机关 公 章 年 月 日	注册受理机关 公 章 年 月 日

本证书由福建省人力资源
和社会保障厅制发，它表
明持证人具有相应的专业技
术职务任职资格。



(加盖福建省人力资源和社会保障厅钢印有效)

姓 名：刘学金

性 别：男

身份证号：370828198110172015

工作单位：厦门安能建设有限公司

证书编号：闽G209-08510

级 别：高级

专业名称：水利工程

资格名称：高级工程师

评审组织：厦门市工程技术高级职务评审委

员会

审批部门：厦门市人力资源和社会保障

批准文号：厦人社专技[2018]58号

批准日期：2018.12.07





社会保险参保缴费情况证明(单位)

编号：SB000351202506773394

单位:元、人

单位编号	000008821	统一社会信用代码	9135020015489620XJ
名称	厦门安能建设有限公司	主管税务机关	国家税务总局厦门市思明区税务局
目前参保人数	294	当月新增人数	0
费款所属期起	2025-01	费款所属期止	2025-12

费款所属期起止	缴费人数	企业养老	机关养老	城乡养老	基本医疗	公务员医疗补助	离休医疗	城乡医疗	失业	工伤	基本医疗(生育)	职业年金
2025-01 至2025-01	322	371321.78			136653.74				15366.92	21049.53	11334.07	
2025-02 至2025-02	314	363759.22			133639.26				15043.40	20588.49	11085.83	
2025-03 至2025-03	305	354556.66			130114.78				14659.88	20049.45	10795.59	
2025-04 至2025-04	291	340419.46			124333.18				14030.26	19222.83	10350.51	
2025-05 至2025-05	286	335012.50			122318.75				13804.94	18914.74	10184.62	
2025-06 至2025-06	284	332722.18			121474.44				13709.50	18785.61	10115.09	
2025-07 至2025-07	281	329999.57			120429.01				13596.04	18588.47	10029.00	
2025-08 至2025-08	277	325646.93			118821.14				13414.66	18343.06	9896.59	
2025-09 至2025-09	272	318572.93			116249.45				13119.88	17950.24	9684.81	
2025-10 至2025-10	279	327034.85			119445.31				13472.52	18437.52	9947.99	
2025-11 至2025-11	279	326685.17			119354.62				13457.96	18423.40	9940.52	
2025-12 至2025-12	277	324744.53			118601.00				13377.08	18305.61	9858.29	
合计		陆佰零伍万壹仟零陆拾捌元伍角陆分(小写)¥: 6,051,068.56										

说明: 1. 依据社保费规则, 参保月的费款在次月入库的, 属于正常缴费, 非补缴。
2. 以上数据均为参保单位(参保人)自行申报数据, 参保单位(参保人)应对其申报数据的真实, 准确性承担法律责任。
3. 您可以通过以下方式验证:
(1) 通过厦门市税务局手机App或者微信扫一扫功能, 扫描左上方二维码进行验证。



社会保险参保缴费情况证明附表

编号：SB000351202506773394

姓名	证件号码	参保身份	是否 在当前 单位 参保	费款 所属 期起	费款 所属 期止	缴费 工资	险种											小计	入库 日期	参保 月 标志
							企业 养老	机关 养老	城乡 养老	基本 医疗	公务员 医疗 补助	离休 医疗	城乡 医疗	失业	工伤	基本 医疗 (生育)	职业 年金			
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-01	2025-01	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-01-08	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-02	2025-02	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-02-08	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-03	2025-03	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-03-07	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-04	2025-04	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-04-09	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-05	2025-05	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-05-14	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-06	2025-06	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-06-06	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-07	2025-07	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-07-08	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-08	2025-08	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-08-06	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-09	2025-09	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-09-07	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-10	2025-10	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-10-07	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-11	2025-11	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-11-07	
刘学金	370828198110172015	101-本市职工	Y	2025-12	2025-12	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-12-09	



劳资专管员 文瓯捷

证书编码: 0352111300011000277

住房和城乡建设领域施工现场专业人员 职业培训合格证



姓 名: 文瓯捷

身份证号: 350783199710150215

岗位名称: 劳务员

参加住房和城乡建设领域施工现场
专业人员职业培训, 测试成绩合格。

继续教育记录:

2025 年度, 继续教育学时为 32 学时。

2024 年度, 继续教育学时为 32 学时。



扫码验证

培训机构: 厦门市建筑行业协会

发证时间: 2021年 07月 09日

查询地址: <http://rcgz.mohurd.gov.cn>

普通高等学校
毕业证书



福建水利电力职业技术学院制

学生 文瓯捷 性别 男
一九九七年十月十五日 生,于二〇一三
年九月至二〇一八年六月 在本校
水利水电工程 专业
三、二段二年制专科学习,修完教学计划
规定的全部课程,成绩合格,准予毕业。

院长:

校名:福建水利电力职业技术学院

二〇一八年六月三十日

电子注册号:126271201806000429

中华人民共和国教育部学历证书查询网址: <http://www.chsi.com.cn>

姓名 文瓯捷
性别 男 民族 汉
出生 1997 年 10 月 15 日
住址 福建省建瓯市钞库巷28号



公民身份号码 350783199710150215

中华人民共和国
居民身份证

签发机关 建瓯市公安局

有效期限 2024.06.07-2044.06.07



社会保险参保缴费情况证明(单位)

编号：SB000351202506774316

单位:元、人

单位编号	000008821				统一社会信用代码	9135020015489620XJ			
名称	厦门安能建设有限公司				主管税务机关	国家税务总局厦门市思明区税务局			
目前参保人数	294				当月新增人数	0			
费款所属期起	2025-01				费款所属期止	2025-12			

费款所属期起止	缴费人数	企业养老	机关养老	城乡养老	基本医疗	公务员医疗补助	离休医疗	城乡医疗	失业	工伤	基本医疗(生育)	职业年金
2025-01 至 2025-01	322	371321.78			196653.74				15366.92	21049.53	11334.07	
2025-02 至 2025-02	314	363759.22			133639.26				15043.40	20588.49	11085.83	
2025-03 至 2025-03	305	354556.66			130114.78				14659.88	20049.45	10795.59	
2025-04 至 2025-04	291	340419.46			124333.18				14030.26	19222.83	10350.51	
2025-05 至 2025-05	286	335012.50			122318.75				13804.94	18914.74	10184.62	
2025-06 至 2025-06	284	332722.18			121474.44				13709.50	18785.61	10115.09	
2025-07 至 2025-07	281	329999.57			120429.01				13596.04	18588.47	10029.00	
2025-08 至 2025-08	277	325646.93			118821.14				13414.66	18343.06	9896.59	
2025-09 至 2025-09	272	318572.93			116249.45				13119.88	17950.24	9684.81	
2025-10 至 2025-10	279	327034.85			119445.31				13472.52	18437.52	9947.99	
2025-11 至 2025-11	279	326685.17			119354.62				13457.96	18423.40	9940.52	
2025-12 至 2025-12	278	324744.53			118601.00				13377.08	18305.61	9858.29	
合计		陆佰零伍万壹仟零陆拾捌元伍角陆分(小写)¥: 6,051,068.56										

说明: 1. 依据社保费规则, 参保月的费款在次月入库的, 属于正常缴费, 非补缴。
2. 以上数据均为参保单位(参保人)自行申报数据, 参保单位(参保人)应对其申报数据的真实, 准确性承担法律责任。
3. 您可以通过以下方式验证:
(1) 通过厦门市税务局手机App或者微信扫一扫功能, 扫描左上方二维码进行验证。



社会保险参保缴费情况证明附表

编号：SB000351202506774316

姓名	证件号码	参保身份	是否 在当前 单位 参保	费款 所属 期起	费款 所属 期止	缴费 工资	险种										小计	入 库 日期	参 保 月 标 识	
							企 业 养 老	机 关 养 老	城 乡 养 老	基 本 医 疗	公 务 员 医 疗 补 助	离 休 医 疗	城 乡 医 疗	失 业	工 伤	基 本 医 疗 (生 育)				职 业 年 金
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-01	2025-01	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-01-08	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-02	2025-02	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-02-08	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-03	2025-03	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-03-07	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-04	2025-04	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-04-09	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-05	2025-05	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-05-14	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-06	2025-06	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-06-06	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-07	2025-07	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-07-08	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-08	2025-08	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-08-06	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-09	2025-09	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-09-07	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-10	2025-10	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-10-07	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-11	2025-11	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-11-07	
文晓捷	350783199710150215	108-外来工	Y	2025-12	2025-12	6000.0	1440.00			510.00				60.00	78.00	42.00		2130.00	2025-12-09	



到岗履职承诺书

到岗履职承诺书

致：深圳市东部水源管理中心

我方已仔细阅读本工程的招标文件等资料，我方决定参加本工程的投标，并且完全接受贵方招标文件的所有内容，同时对我方提供的项目管理班子作出如下承诺：

如果我方中标，我方保证按投标文件提供的项目管理班子投入人员到岗履职，按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，履行合同所约定的全部内容。

我方若违反上述承诺，愿承担一切责任并接受有关处罚。

投标人（盖章）：厦门安能建设有限公司（名称及盖章）

2026 年 1 月 8 日

