

标段编号： 2605-440305-04-01-815640001001

深圳市建设工程施工招标投标 文件

标段名称： 南山区南海玫瑰花园等临堤小区防浪潮达标工程施工

投标文件内容： 资信标文件

投标人： 广东华茂水电生态集团有限公司

日期： 2026年06月15日

资信标要求一览表（如有）

序号	资信要素名称	有关要求或说明
1	投标人综合实力情况（不作评审）	按第三章《招标人对招标文件的补充/修改》附表一格式填写。注：提供企业基本情况表、固定办公场地证明（办公场所的房产证或房屋租赁合同原件扫描件）、营业执照、资质证书等证明文件扫描件或截图。
2	投标人同类业绩情况（不作评审）	按第三章《招标人对招标文件的补充/修改》附表二格式填写。提供近3年（从招标公告第一次发布之日起倒推，在建项目以合同签订时间或完工项目以竣工验收报告时间为准）投标人自认为最具代表性的同类工程业绩。注1：提供中标通知书（若有）、合同（清晰体现合同双方名称、项目名称、项目内容、合同金额、签订时间、项目类型等内容）、竣工验收报告（若有，清晰体现竣工验收时间、竣工验收各方签字盖章页等内容）等原件扫描件，原件备查。如无法清晰体现上述内容，需提供业主证明，否则按无统计，由此造成的后果由投标人自行承担。若提供证明材料不齐全或模糊不清，业绩将不予认可。注2：一份合同只计算一个业绩，投标人提供业绩不超过3项，若所提供业绩超过3项，统计时只计取前3项业绩。注3：同类工程是指“与本次招标内容相近或类似的项目”。
3	投标人拟派项目经理业绩情况（不作评审）	按第三章《招标人对招标文件的补充/修改》附表三格式填写。提供拟派的项目经理近3年（从招标公告第一次发布之日起倒推，以竣工验收报告时间为准）以项目经理职位承担的最具代表性的同类工程业绩。注1：业绩证明文件须提供项目经理能力证书（注册资格证书及职称证书，如有）、提供合同关键页（清晰体现合同双方名称、项目名称、项目内容、合同金额、签订时间、项目类型、项目经理信息等内容）、竣工验收报告（清晰体现竣工验

		<p>收时间、竣工验收各方签字盖章页、项目经理信息等内容)等原件扫描件,原件备查。如无法清晰体现上述内容,需提供业主证明,否则按无统计,由此造成的后果由投标人自行承担。若提供证明材料不齐全或模糊不清,业绩将不予认可。注2:一份合同只计算一个业绩,投标人提供业绩不超过3项,若所提供业绩超过3项,统计时只计取前3项业绩。注3:同类工程是指“与本次招标内容相近或类似的项目”。</p>
4	<p>履约评价情况(不作评审)</p>	<p>按第三章《招标人对招标文件的补充/修改》附表四格式填写。提供近3年(从本项目招标公告第一次发布之日起倒推,以履约评价证明文件时间为准)投标人最具代表性的同类工程项目履约评价情况。注1:证明资料为获得建设单位(或合同甲方)履约评价原件扫描件,证明材料能清晰体现项目名称、履约评价情况(优、良、合格等履约评价等级),建设单位或合同甲方、履约评价时间等要素信息,原件备查。若提供证明材料不齐全或模糊不清造成无法辨认的,按无统计,由此造成的后果由投标人自行承担。若提供为单个项目的多次履约评价情况,则以最晚时间的履约评价为准。注2:投标人提供的履约评价不超过3项,若所提供履约评价超过3项,统计时只计取前3项。注3:同类工程是指“与本次招标内容相近或类似的项目”。</p>
5	<p>团队人员配备情况(不作评审)</p>	<p>按第三章《招标人对招标文件的补充/修改》附表五格式填写。提供本项目拟派的项目团队人员配备情况(包括但不限于项目经理、技术负责人、质量负责人、安全负责人、商务负责人、施工员、安全员、资料员等项目管理成员)。注1:提供拟投入人员的注册资格证书或职称证书或岗位证书(需提供证书扫描件,证书扫描件必须清晰可见),未提供或模糊不清无法判断的不予认可。注2:投标人为其(拟投入的所有人员均需)提供的近3个月(从招标公告第一次发布时间的当月或上一个月起倒推)社保证明扫描件(社保部门网页或窗口打印资料均可),社保证明文件须清</p>

		晰体现验真码及查询网址，若无法查询，招标人可能做出对投标人不利的判定）。原件备查。
6	企业信用信息（不作评审）	以国家市场监督管理总局“国家企业信用信息公示系统”官方网站查询结果为准。

备注：资信要素不进行评审，真实性通过公示予以监督。

一、投标人综合实力情况（不作评审）

附表一.投标人基本情况表

投标人基本情况表

投标单位名称	广东华茂水电生态集团有限公司	企业注册资本	16888 万元
企业性质（勾选其一）	<input checked="" type="checkbox"/> 民营企业 <input type="checkbox"/> 国有企业 <input type="checkbox"/> 其他：（自行填写）		
企业类型（勾选其一）	<input type="checkbox"/> 大型企业 <input checked="" type="checkbox"/> 中型企业 <input type="checkbox"/> 小型企业 <input type="checkbox"/> 微型企业		
企业法定代表人姓名	林志宏	企业技术负责人姓名	梁明毅
企业资质情况	<p>水利水电工程施工总承包一级、市政公用工程施工总承包二级、建筑工程施工总承包二级、消防设施工程专业承包一级、建筑装修装饰工程专业承包一级、地基基础工程专业承包一级特种工程(结构补强)专业承包不分等级、电子与智能化工程专业承包一级、输变电工程专业承包二级、水利水电机电安装工程专业承包二级、防水防腐保温工程专业承包二级、地质灾害治理工程施工资质甲级</p>	固定办公场所	深圳市福田区八卦岭清风荣盛创投大厦 416-420
取得符合本工程要求的资质时间	2018 年 9 月 28 日	符合本工程资质类别及等级	水利水电工程施工总承包一级
投标人补充说明			

注：按《资信标要求一览表》提供相关证明材料。

固定办公场地证明（办公场所的房产证或房屋租赁合同原件扫描件）

粤（2020）深圳市不动产权第 0031127 号		附 记
权利人	深圳市宏大建设集团有限公司(91440300567060741C)	市场商品房。购房日期：2017-05-03。 说明：本不动产上的其他权利事项，以不动产登记簿记载为准。
共有情况	单独所有	
坐 落	福田区八卦岭清风荣盛创投大厦416	
不动产单元号	440304005001GB00107F00010015	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/商品房	
用 途	新型产业用地/产业研发用房	
面 积	建筑面积：94.74平方米	
使用期限	50年，从2015年7月25日至2065年7月24日止	
权利其他状况	1. 宗地号：B311-0051, 宗地面积：9079.21平方米 2. 套内建筑面积：63.11平方米 3. 竣工日期：2018年3月22日 4. 登记价人民币4400000元 5. 共有情况：无	

粤（2020）深圳市不动产权第 0031295 号		附 记
权利人	深圳市宏大建设集团有限公司(91440300567060741C)	市场商品房。购房日期：2017-05-03。 说明：本不动产上的其他权利事项，以不动产登记簿记载为准。
共有情况	单独所有	
坐 落	福田区八卦岭清风荣盛创投大厦417	
不动产单元号	440304005001GB00107F00010016	
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权	
权利性质	出让/商品房	
用 途	新型产业用地/产业研发用房	
面 积	建筑面积：217.16平方米	
使用期限	50年，从2015年7月25日至2065年7月24日止	
权利其他状况	1. 宗地号：B311-0051, 宗地面积：9079.21平方米 2. 套内建筑面积：144.66平方米 3. 竣工日期：2018年3月22日 4. 登记价人民币8800000元 5. 共有情况：无	

粤 (2020) 深圳市 不动产权第 0031289 号

附 记

权利人	深圳市宏大建设集团有限公司(91440300567060741C)
共有情况	单独所有
坐落	福田区八卦岭清风荣盛创投大厦418
不动产单元号	440304005001GB00107F00010017
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/商品房
用途	新型产业用地/产业研发用房
面积	建筑面积: 169.42平方米
使用期限	50年, 从2015年7月25日至2065年7月24日止
权利其他状况	1. 宗地号: B311-0051, 宗地面积: 9079.21平方米 2. 套内建筑面积: 112.86平方米 3. 竣工日期: 2018年3月22日 4. 登记价人民币7500000元 5. 共有情况: 无

市场商品房。该权利人于2017年5月3日购买该商品房。
说明: 本不动产上的其他权利事项, 以不动产登记簿记载为准。

粤 (2020) 深圳市 不动产权第 0031282 号

附 记

权利人	深圳市宏大建设集团有限公司(91440300567060741C)
共有情况	单独所有
坐落	福田区八卦岭清风荣盛创投大厦419
不动产单元号	440304005001GB00107F00010018
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/商品房
用途	新型产业用地/产业研发用房
面积	建筑面积: 171.83平方米
使用期限	50年, 从2015年7月25日至2065年7月24日止
权利其他状况	1. 宗地号: B311-0051, 宗地面积: 9079.21平方米 2. 套内建筑面积: 114.46平方米 3. 竣工日期: 2018年3月22日 4. 登记价人民币7500000元 5. 共有情况: 无

市场商品房。购房日期: 2017-05-03。
说明: 本不动产上的其他权利事项, 以不动产登记簿记载为准。

权利人	深圳市宏大建设集团有限公司(91440300567060741C)
共有情况	单独所有
坐落	福田区八卦岭清风荣盛创投大厦420
不动产单元号	440304005001GB00107F00010019
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/商品房
用途	新型产业用地/产业研发用房
面积	建筑面积: 80.6平方米
使用期限	50年, 从2015年7月25日至2065年7月24日止
权利其他状况	1. 宗地号: B311-0051, 宗地面积: 9079.21平方米 2. 套内建筑面积: 53.60平方米 3. 竣工日期: 2018年3月22日 4. 登记价人民币38000000元 5. 共有情况: 无

<p>市场商品房, 购房日期: 2017-05-03。 说明: 本不动产上的其他权利事项, 以不动产登记簿记载为准。</p>
--

变更（备案）通知书

22206782609

广东华茂水电生态集团有限公司：

我局已于二〇二二年一月二十日对你企业申请的（名称）变更予以核准；对你企业的（章程修正案、章程）予以备案，具体核准变更（备案）事项如下：

备案前章程修正案：

备案后章程修正案：

章程备案

变更前名称： 深圳市宏大建设集团有限公司

变更后名称： 广东华茂水电生态集团有限公司

税务部门重要提示：如您在税务局使用防伪税控系统开具增值税发票，因变更名称、住所，需到原税务局主管税务机关办税服务厅办理防伪税控设备变更发行。




营业执照证明文件扫描件

统一社会信用代码 91440300567060741C				SCJDGL	
名称 广东华茂水电生态集团有限公司		成立日期 2010年12月15日		住所 深圳市深汕特别合作区赤石镇明热村高二村14号	
类型 有限责任公司		SCJDGL		SCJDGL	
法定代表人 林志宏		SCJDGL		SCJDGL	
重要提示		登记机关		2026年03月02日	
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。		登记机关		2026年03月02日	
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。		登记机关		2026年03月02日	
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。		登记机关		2026年03月02日	

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

资质证书证明文件扫描件

	使用有效期: 2026年03月06日 - 2026年09月02日
<h1>建筑业企业资质证书</h1>	
企业名称: 广东华茂水电生态集团有限公司	
详细地址: 深圳市深汕特别合作区赤石镇明热村高二村14号	
统一社会信用代码 (或营业执照注册号): 91440300567060741C 经济性质: 有限责任公司	
证书编号: D144A02775	
资质类别及等级: 水利水电工程施工总承包壹级2028年12月22日	
	发证机关:  2026年03月04日
中华人民共和国住房和城乡建设部制	



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn

全国建筑市场监管公共服务平台



建设工程企业

从业人员

建设项目

诚信记录

请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码

搜索

- 首页
- 监管动态
- 数据服务
- 信用建设
- 建筑工人
- 政策法规
- 电子证照
- 问题解答
- 网站动态
- 动态核查

首页 > 企业数据 > 企业详情 >

手机查看

广东华茂水电生态集团有限公司

广东省-深圳市

统一社会信用代码	91440300567060741C	企业法定代表人	林志宏
企业登记注册类型	有限责任公司	企业注册属地	广东省-深圳市
企业经营地址	深圳市深汕特别合作区赤石镇明热村高二村14号		



企业资质资格

- 注册人员
- 工程项目
- 业绩技术指标
- 不良行为
- 良好行为
- 黑名单记录
- 失信联合惩戒记录
- 变更记录

序号	资质类别	资质证书号	资质名称	发证日期	发证有效期	发证机关	预览
1	建筑业企业资质	D144A02775	水利水电工程施工总承包一级 (有效期至：2028-12-22)	2026-03-04	--	住房和城乡建设部	证书信息
2		D244128547	市政公用工程施工总承包二级	2026-03-05	2028-11-21	广东省住房和城乡建设厅	证书信息
3			建筑工程施工总承包二级				
4			消防设施工程专业承包一级				
5			建筑装饰装修工程专业承包一级				
6			地基基础工程专业承包一级				
7			特种工程(结构补强)专业承包不分等级				
8			电子与智能化工程专业承包一级				
9		输变电工程专业承包二级	D344021137	2028-12-12	深圳市住房和建设局	证书信息	
10		水利水电机电安装工程专业承包二级					
11		防水防腐保温工程专业承包二级					

关于建设工程企业资质电子证书的通知链接查询：

https://www.mohurd.gov.cn/gongkai/zc/wjk/art/2026/art_00ca97988a5f496bbe9737ae90aefd96.html

2026年3月30日 星期一 无障碍 工作邮箱



中华人民共和国住房和城乡建设部
Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the People's Republic of China
www.mohurd.gov.cn

请输入搜索的内容 Q

首页机构新闻公开服务互动专题

首页 > 公开 > 政策 > 文件库

公文名称：住房和城乡建设部办公厅关于启用建筑业企业资质等建设工程企业资质电子证书的通知

索引号：000013338/2026-00064

发文单位：住房和城乡建设部办公厅

文号：建办厅〔2026〕2号

实施日期：

分类：其他

发文日期：2026-01-15

主题词：

废止日期：

住房和城乡建设部办公厅关于启用建筑业企业资质等建设工程企业资质电子证书的通知

选择字体：[大-中-小] 发布时间：2026-01-23 18:00:18 分享：

各省、自治区住房和城乡建设厅，直辖市住房和城乡建设（管）委，北京市规划和自然资源委，新疆生产建设兵团住房和城乡建设局，部机关各单位、直属各单位：

为进一步推进政务服务标准化、规范化、便利化，提高“互联网+政务服务”水平，决定启用住房和城乡建设部核准的建筑业企业资质等建设工程企业资质电子证书。现将有关事项通知如下：

一、自2026年1月17日起，下列住房和城乡建设部核准的建设工程企业资质启用电子证书（样式见附件），不再发放纸质证书。

- 建筑业企业资质；
- 建设工程勘察企业资质；
- 建设工程设计企业资质；
- 工程监理企业资质。

二、企业可登录住房和城乡建设部政务服务门户查看和下载住房和城乡建设部核准的建设工程企业资质电子证书，具体操作流程参阅《住房和城乡建设部政务服务门户操作手册（试行）》。企业应妥善保管住房和城乡建设部政务服务门户账号，因保管不当造成账号信息泄露所产生的后果由企业承担。

三、单位和个人可通过“全国建筑市场监管公共服务平台”微信小程序或住房和城乡建设部政务服务门户扫描电子证书二维码，查询核验企业资质信息。

附件：建设工程企业资质电子证书样式

住房和城乡建设部办公厅
2026年1月15日

（此件有删节）

[附件下载](#) [建设工程企业资质电子证书样式](#)

关闭窗口

打印本页



建筑业企业资质证书

证书编号: D244128547

企业名称: 广东华茂水电生态集团有限公司

统一社会信用代码: 91440300567060741C

法定代表人: 林志宏

注册地址: 深圳市深汕特别合作区赤石镇明热村高二村14号

有效期: 至2028年11月21日

(请扫码查看各项资质有效期)

资质等级: 电子与智能化工程专业承包一级
市政公用工程施工总承包二级
建筑工程施工总承包二级
消防设施工程专业承包一级
建筑装修装饰工程专业承包一级
地基基础工程专业承包一级
特种工程(结构补强)专业承包不分等级



先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号, 进入“粤建办事”扫码查验

发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2026年03月05日





建筑业企业资质证书

证书编号: D344021137

企业名称: 广东华茂水电生态集团有限公司

统一社会信用代码: 91440300567060741C

法定代表人: 林志宏

注册地址: 深圳市深汕特别合作区赤石镇明热村高二村14号

有效期: 至2028年12月12日
(请扫码查看各项资质有效期)

资质等级: 输变电工程专业承包二级
水利水电机电安装工程专业承包二级
防水防腐保温工程专业承包二级



先关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号, 进入“粤建办事”扫码查验

发证机关: 深圳市住房和建设局

发证日期: 2026年03月05日





地质灾害防治单位资质证书

单位名称：广东华茂水电生态集团有限公司

资质类别：地质灾害治理工程施
工资质

住 所：深圳市深汕特别合作区赤石镇明热村高二村14号

资质等级：甲级

证书编号：440020261230028

有效期至：2028 年 08 月 02 日



发证机关：



发证日期：2026年04月20日

(1)

企业性质承诺书（自拟）

企业性质承诺书

致招标人：深圳市南山区水务局

我单位参加南山区南海玫瑰花园等临堤小区防浪潮达标工程施工的招标投标活动，我方郑重作以下承诺：我方承诺本公司企业性质为民营企业。

特此承诺！

承诺人（盖章）：广东华茂水电生态集团有限公司

法定代表人（签章）：

日期：2026年06月15日



企业类型（中小企业声明函）

中小企业声明函

本企业参加深圳市南山区水务局（单位名称）的南山区南海玫瑰花园等临堤小区防浪潮达标工程施工（项目名称）招标投标活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业）的具体情况如下：

广东华茂水电生态集团有限公司 从业人员 91 人，营业收入为 14317.60 万元，资产总额为 26129.20 万元，根据《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）的划分标准，属于 建筑业（本招标项目所属行业） 行业的 中型企业（中型企业、小型企业、微型企业）。

.....

以上企业不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：广东华茂水电生态集团有限公司

日期：2026年06月15日

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。招标人同等条件下优先选择符合条件的中小企业中标的，投标人属于招标项目所属行业的中小企业且提供声明函后，方可适用该条款。

二、投标人同类业绩情况（不作评审）

附表二. 投标人同类工程业绩一览表

投标人同类工程业绩一览表

企业相关情况	企业资质等级：水利水电工程施工总承包一级	
近 3 年最具代表性的 同类工程业绩 (上限 3 项)	1	项目名称：罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工 合同金额：6893.4032 万元 建设单位名称：罗源县水资源与河务管护中心 合同签订时间：2024/07/15
	2	项目名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程 合同金额：2505.910924 万元 建设单位名称：汕头市龙湖区水利工程建设服务中心 合同签订时间：2023/12/29
	3	项目名称：广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝站及英光水整治工程 合同金额：10350.685388 万元 建设单位名称：广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心 合同签订时间：2022/08/24
	4	项目名称：汕头市金平区鮀莲街道农村水系综合整治项目（一期） 合同金额：7498.033341 万元 建设单位名称：汕头市金平区鮀莲街道办事处 合同签订时间：2023/11/22
	5	项目名称：汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期） 施工 合同金额：10616.648348 万元（其中我司施工金额：8419.244558 万元） 建设单位名称：汕头市金平区水利工程建设中心 合同签订时间：2023/10/27
注：（1）按《资信标要求一览表》提供相关证明材料。 （2）投标人须对填写的内容真实性负责。 （3）合同金额按实际填写，无需四舍五入。		

2.1、罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工

中标通知书

广东华茂水电生态集团有限公司：

你方于 2024 年 6 月 14 日所递交的罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工（二次）招标的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价为：人民币陆仟捌佰玖拾叁万肆仟零叁拾贰元整（¥68934032 元）。

工期：总工期 210 日历天，其中各关键节点的工期要求：/。

质量要求：达到《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）及其它相关规范合格及以上标准。

项目负责人：张福平（身份证号：620402197009171810）；证书名称和编号：一级水利水电工程专业注册建造师（粤 1372017201824310）；水利水电工程专业高级工程师。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到罗源县水资源与河务管护中心与我方签订合同协议书，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.6 款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：罗源县水资源与河务管护中心
代理单位：福建省闽水项目管理有限公司

2024 年 7 月 2 日



正本

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工

施工合同

发包人：罗源县水资源与河务管护中心

承包人：广东华茂水电生态集团有限公司

签订日期：二〇二肆年柒月

一、 合同协议书

罗源县水资源与河务管护中心（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工（项目名称），已接受广东华茂水电生态集团有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工（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) 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：人民币（大写）陆仟捌佰玖拾叁万肆仟零叁拾贰元（¥ 68934032 元）。

4. 承包人项目经理：张福平。

5. 工程质量符合达到《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）及其它相关规范合格及以上标准。

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. 承包人应按照监理人指示开工，合同工期为 210 天，缺陷责任期 1 年。

9. 本协议书正本一式 2 份，双方各执 1 份，副本一式 14 份，发包人执 9 份，承包人执 5 份，均具有同等的法律效力。

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：_____
(盖单位章)
法定代表人或其委托代理人：_____

承包人：_____
(盖单位章)
法定代表人或其委托代理人：_____

(签字)
2024 年 7 月 15 日

(签字)
_____ 年 _____ 月 _____ 日

工程业绩证明

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工由广东华茂水电生态集团有限公司中标承建,合同金额 6893.4032 万元,合同签订时间 2024 年 7 月 15 日,合同工期 210 日历天。

本工程主要施工内容为对罗源沿海病险海堤及水闸除险加固施工,其中盐场海堤加固范围为盐场 3#水闸旁至国道防撞墙,全长为 2.46km,拆除重建盐场 1#水闸、盐场 3#水闸,盐场 2#水闸进行报废封堵;大塘海堤加固范围为县道防撞墙至海上村,全长为 2.862km,对大塘 1#水闸、2#水闸、3#水闸、鉴江挡潮排涝闸进行除险加固,维修东门塘水闸;白水围垦海堤加固范围为燕窝蛋水闸至可湖水闸,全长 3.407km,维修可湖水闸。

本工程主要管理人员为:项目经理:张福平,技术负责人:盘忠斌,施工员:郑晓群,材料员:林少伟,质检员:杨丽纯,安全员:蔡泽嘉。

本工程于 2024 年 7 月 16 日开工,2025 年 6 月 25 日通过完工验收,该工程无安全、质量事故,质量评定为合格。

特此证明!

罗源县水资源与河务管护中心

2025 年 10 月 30 日



罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程

合同工程验收

鉴定书

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程

合同工程验收工作组


2025年6月25日

项目法人（公章）：罗源县水资源与河务管护中心

设计单位（公章）：福建润闽工程顾问有限公司

勘察单位（公章）：福建润闽工程顾问有限公司

监理单位（公章）：福建润闽工程顾问有限公司

施工单位（公章）：广东华茂水电生态集团有限公司

运行管理单位：罗源县鉴江镇人民政府

验收时间：2025年06月25日

验收地点：施工项目部三楼会议室

前言

验收依据:

- 1、《水利工程项目验收管理规定》(水利部令第58号);
- 2、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)
- 3、《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008);
- 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、《水利水电工程金属结构制作与安装安全技术规程》(SL/T780-2020);
- 6、《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》(SL/T381-2021);
- 7、《水利水电工程单元工程施工质量验收标准》(SL/T631.1~631.4-2025);
- 8、《水利水电建设工程验收规程》(SL/T223-2025);
- 9、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013);
- 10、现行水利行业强制性标准、相关施工技术规范、规范;
- 11、招标文件、投标文件、合同文件及设计图纸等文件。

组织机构:

会上成立了单位工程验收工作组,工作组由建设单位罗源县水资源与河务管护中心、勘察设计单位福建润闽工程顾问有限公司、监理单位福建润闽工程顾问有限公司、施工单位广东华茂水电生态集团有限公司等单位代表组成。

质量监督机构罗源县水利局派代表列席会议。

验收过程:

- 1、现场检查合同工程完成情况和施工质量;
- 2、听取工程参建单位工作报告;
- 3、检查合同工程验收相关资料及文件;
- 5、对验收遗留问题提出处理意见;
- 4、讨论并通过合同工程验收鉴定书;

2025年06月25日由罗源县水资源与河务管护中心主持,召开罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程合同工程验收会。与会代表查看施工现场,听取相关单位的汇报,查阅相关资料,经讨论形成罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程合同工程验收鉴定意见如下:

一、合同工程概况

(一) 合同工程名称及位置

合同工程名称：罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程

建设位置：罗源县鉴江镇、松山镇。

(二) 合同工程主要建设内容

1、盐场海堤单位工程加高加固盐场海堤长 2.46km，断面型式采用坡式断面，临海侧采用干砌 C30 海工砼预制块护坡，背海侧采用干砌块石护坡，在堤顶临海侧设置一道防浪墙，采用 C30 海工砼防浪墙，堤顶以上墙高 0.40m，宽 0.5m，基础埋深 0.5m，基础宽 0.8m。堤顶采用现浇 C25 砼，堤顶背水侧设置现浇 C25 砼路肩(0.3m×0.47m)，堤顶宽度 3.5m(不含防浪墙及路肩)，防汛道路宽 4.0m(不含防浪墙及路肩)。

2、大塘海堤单位工程加高加固大塘海堤长 2.862km，大塘海堤向县道外侧修建防洪墙，并闭合至县道桥防撞墙。桩号 DT0+000~DT0+600 新建路面硬化及防浪墙加高；桩号 DT0+250~DT0+450 背海侧堤脚设排水棱体；桩号 DT0+600~DT2+072 路面硬化及防浪墙加高；DT2+072~DT2+660、DT2+755~DT2+862 新建堤防；桩号 DT2+660~DT2+755 防洪墙加高。

3、白水围垦海堤单位工程加高加固白水围垦海堤长 3.407km，其中：白水围垦桩号 BS0+600~BS0+800、BS2+650~BS2+750、BS1+700~BS1+900 进行补抛压载平台；桩号 BS0+000~BS0+100 临海侧进行翻砌条石护坡；桩号 BS0+050~BS3+380 进行加高处理。

4、水闸单位工程水闸拆除重建及水闸加固，共 5 个水闸，水闸建设内容如下：

4.1、盐场 1#水闸拆除重建，重建后的盐场 1#水闸设计规模为水闸闸室共 4 孔，孔口净尺寸 3.00x4.60m(净宽×净高)，闸室段长 14.00m，宽 18.5m，由闸墩、闸门、启闭机房等组成。闸室底板顶高程-1.00m，厚 1.00m；水闸边墩、中墩顶高程 7.50m，边墩厚度为 1.00m，中墩厚度为 1.50m。

4.2、盐场 3#水闸拆除重建，重建后的盐场 3#水闸设计规模为水闸闸室共 3 孔，孔口净尺寸 3.00x4.60m(净宽×净高)，闸室段长 14.00m，宽 14.0m，由闸墩、闸门、启闭机房等组成。闸室底板顶高程-1.00m，厚 1.00m；水闸边墩、中墩顶高程 8.80m，边墩厚度为 1.00m，中墩厚度为 1.50m。

4.3、大塘 1#水闸除险加固内容：(1)内港侧、外海侧翼墙墙身砂浆脱落处采用 M10 砂浆勾缝，修建外海侧、内港侧消力池。(2)修补左边墩外海侧露筋处保护层，加高闸墩至 7.33m 高程。(3)更换闸门及其止水，加高胸墙至 7.33m 高程。(4)拆除重建启闭房及楼梯间。(5)更换启闭机 QL-20t-SD 手电两用单吊点螺杆式启闭机及其配套电动机、螺杆等，更换 50kw

柴油发电机。(6)安装水位、位移、沉降观测、视频监控设施。

4.4、大塘2#水闸除险加固内容:(1)拆除重建内港侧、外海侧翼墙,修建两侧翼墙之间的底板,修建外海侧、内港侧消力池。(2)修补闸墩混凝土粗骨料裸露处保护层,加高闸墩至7.30m高程。(3)更换闸门及其止水,加高胸墙至7.30m高程。(4)拆除重建启闭房及楼梯间。(5)更换启闭机QL-20t-SD手电两用单吊点螺杆式启闭机及其配套电动机、螺杆等,更换50kw柴油发电机。(6)闸室内侧箱涵与堤身结合部分,沿堤轴线内侧2m左右岸各10m布设单管高压旋喷桩,桩径0.6m,桩距0.45m,伸入淤泥层2m。(7)安装水位、位移、沉降观测、视频监控设施。

4.5、鉴江挡潮排涝闸除险加固内容:(1)内港侧、外海侧翼墙身砌石砂浆脱落处采用M10砂浆勾缝,修补交通桥混凝土粗骨料裸露处保护层。拆除原消力池,修建外海侧消力池。(2)边墩及中墩砌石砂浆脱落处采用M10砂浆勾缝。(3)更换闸门止水;修补闸门、胸墙混凝土粗骨料裸露处保护层。(4)拆除重建启闭房及楼梯间。(5)更换启闭机QL-30t-SD手电两用单吊点螺杆式启闭机及其配套电动机、螺杆等,更换50kw柴油发电机。(6)安装水位、位移、沉降观测、视频监控设施。

5、水闸及海堤的主要建筑物为4级,次要及临时建筑物为5级,防潮标准设计为50年一遇。

(三)合同工程建设过程

1、参建单位

建设单位:罗源县水资源与河务管护中心

设计单位:福建润闽工程顾问有限公司

勘察单位:福建润闽工程顾问有限公司

监理单位:福建润闽工程顾问有限公司

施工单位:广东华茂水电生态集团有限公司

运行单位:罗源县鉴江人民政府、福建省罗源松山围垦管理处

2、质量监督机构:罗源县水利局

3、初设文件批复

2024年4月25日《福州市水利局关于罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程初步设计的批复》(榕水利批[2024]23号)批复建设,批复建设本工程总投资13542.44万元。本工程投资资金来源为国债资金与地方配套及自筹相结合。初设设计批复的工程规模及设计标准:

(一)建设内容:加高加固盐场海堤长2.46km,加高加固大塘海堤长2.862km,加高加固

白水围垦海堤长 3.407km, 加固濂澳海堤长 0.424km。对盐场 1#水闸、盐场 3#水闸、濂澳南岸纳潮闸 3 座水闸进行拆除重建; 对大塘 1#水闸、大塘 2#水闸、大塘 3#水闸、鉴江挡潮排涝闸 4 座水闸进行除险加固; 东门塘水闸和可湖水闸 2 座水闸进行维修; 盐场 2#水闸进行报废封堵。

(二) 同意本工程大塘海堤、濂澳海堤及堤上水闸按 20 年一遇防潮标准设计, 盐场海堤、白水围垦海堤及堤上水闸按 50 年一遇防潮标准设计。

(三) 同意本工程盐场海堤、大塘海堤、濂澳海堤等别为 IV 等, 海堤主要建筑物级别为 4 级, 临时建筑物均为 5 级。同意本工程白水围垦海堤等别为 III 等, 海堤主要建筑物级别为 3 级, 临时建筑物均为 4 级。

4、工程开工、完工时间及工期

合同工期 210 日历天, 实际工期为 311 日历天, 总工期延期 101 天;

开完工日期: 开工日期 2024 年 7 月 16 日, 实际完工日期 2025 年 5 月 23 日;

本工程各单位工程开工、完工和验收时间见下表:

序号	单位工程名称及编码	开工日期	完工日期	验收日期
1	白水围垦海堤	2024 年 8 月 1 日	2025 年 4 月 17 日	2025 年 5 月 29 日
2	大塘海堤	2024 年 9 月 1 日	2025 年 4 月 17 日	2025 年 5 月 29 日
3	盐场海堤	2024 年 7 月 16 日	2025 年 4 月 25 日	2025 年 6 月 9 日
4	水闸工程	2024 年 10 月 22 日	2025 年 5 月 23 日	2025 年 6 月 9 日

5、工程主要施工工艺技术

(1) 土方开挖及打松木桩施工方法

土方开挖: 堤基基础土方开挖为由上至下, 分段逐层开挖, 开挖采用分层横向全宽挖掘法, 土方开挖大部分采用 1.0m³ 反铲挖掘机开挖, 开挖料部分就近临时堆放, 余方用 8t 自卸汽车运往堆渣场。

打松木桩: 采用振动锤机械打桩, 控制垂直度和平面位置, 并按设计要求定位桩沉, 逐根依次将下一根松木桩一次性打桩到设计顶标高位置。松木桩施工前, 由测量人员依据设计图纸进行放样标记木桩, 确定每个木桩打设桩位。

(2) 海堤混凝土施工方法

1) 模板安装加固: 模板拼装做到立模准确, 支撑固定可靠。模板安装就位后, 人工清仓, 高压水冲洗模板面或上层混凝土仓面。海工砼挡墙沉降缝间距按每隔 10 米设一道, 缝

宽2cm,沥青杉木板埋设;路面、路肩及防浪墙按每5米设一道伸缩缝,缝宽2.5cm,缝中设沥青杉木板。

2) 混凝土浇筑:模板支立检验合格后,砼浇筑备仓并需监理开具砼浇筑开仓令。混凝土采用罐车运输,溜槽输送,混凝土料入仓,入仓后人工平仓,随浇随平仓插入式振捣器进行振捣密实,控制混凝土振捣时间,不得过振、漏振、少振。有埋石砼的埋石率按20%控制埋设块石;混凝土边振捣边密实后,方管刮平表面

3) 养护与拆模:混凝土浇筑完毕后的12小时以内对砼加以无纺布覆盖并保温养护,仓面洒水养护;拆模后垂直方向暴露面不少于28天洒水养护。

(3) 堤身粘土填筑施工方法

土方填筑铺前,填筑范围内的坑、槽、沟等按基础填筑要求进行回填处理;基面清理平整后,及时报验,基面清理验收后抓紧施工。土方填筑铺料时,控制铺土厚度和土块粒径的最大尺寸,土块最大粒径不大于50mm,采用连环套打法夯实,夯压夯行压行1/3,使平面上夯迹双向套压,分段分片夯压时,夯迹搭接的宽度不小于100mm。土方填筑从最低洼部位开始,按水平分层向上填筑,无顺斜坡填筑。岸身填筑分段作业,分段作业面的最小长度不小于100m。盐场及白水围垦海堤夯填黏性土分层压实至压实度不小0.93;大塘海堤及水闸夯填黏性土分层压实至压实度不小0.91。

(4) 土工布及级配碎石层施工方法

土工布铺设(堤身防护):土工织物铺设,从堤身坡底自下而上铺设土工织物,其纵向搭接长度不得小于20cm,并沿纵向每隔100cm用U型钢钉固定(搭接部位必须固定),其斜向间距为100cm,并使土工织物坡面不得有悬空褶皱现象。土工织物固定后,可进行下一道碎石层铺设工序施工。

级配碎石层铺设(堤身防护和堤顶):堤身防护铺筑碎石层厚度为15cm、20cm堤顶路面基层碎石层厚度为10cm,分层厚度用样桩控制。堤顶路面碎石层,用6~10t的压路机进行碾压密实。

(5) 干砌C20砼预制块(含利旧):利旧干砌预制块拆除,先采用夹斗机的一片片旧预制块拆卸,整齐分堆堆放,人工配合整理,采用无纺布遮盖保护。预制块采用夹斗机的一片片夹预制块铺砌,分段分区、自下而上依次铺砌砼预制块,随后砌筑工再用铁锹拼接铺装,依次铺砌预制块至完成设计要求的范围。

(6) 150mm 厚水泥碎石稳定层：水泥稳定层混合料按 5%水泥稳定层的配合比（水泥：碎石：水=301:5727:283）进行拌合，拌好的混合料采用自卸车运至堤顶路面施工路段；摊铺混合料采用一次摊铺碾压成型的施工工艺，摊铺机摊铺时速度匀速行驶，不间断。用 20t 压路机进行静压，再用振动碾压实，碾压从横坡下侧开始，确保表面平整，碾压不少于六遍。在碾压完成后立即用土工布进行覆盖养护，连续洒水养护 7 天。

(7) 水闸闸室及连接段基础开挖施工

闸基开挖根据深基坑开挖采用分层台阶式，横断面坡例按 1:1 和 1:3 等进行分层台阶开挖，施工时按设计开挖断面依次进行淤泥分层开挖施工。闸室及连接段基础土方开挖程序为由上至下，分段逐层开挖，开挖采用分层横向全宽挖掘法施工。

(8) 水闸碎石垫层及松木桩施工

碎石垫层铺设：分段施工时接槎处做成斜坡，每层接岔处的水平距离错开 0.5~1.0m，并充分压（夯）实，碎石级配铺筑均匀。

打松木桩：采用振动锤机械打桩，控制垂直度和平面位置，由测量人员按设计图纸标记定位木桩位置并桩沉，逐根依次将下一根松木桩一次性打桩到设计顶标高位置。桩顶先截锯平整，打桩时由基底四周往内圈施打，将挖掘机的挖斗倒过来扣压桩至软基中，按压稳定后，用挖斗背面击打桩头，直到没有明显打入量为止。

(10) 水闸闸室、启闭房及连接段的砼浇筑主要施工方法

模板支立→钢筋制安→止水、预埋件安装→混凝土浇筑施工。

1) 模板的选择与加固：采用钢模板、方木支撑和 $\Phi 48$ 钢管为主，加固用 $\Phi 48$ 钢管和方木条做模板围圈，视仓位高度采用 $\Phi 6$ 钢筋拉条。采用钢模，拉筋外部套 PVC 管。模板拼装做到立模准确，支撑固定可靠。模板安装就位后进行人工清仓，高压水冲洗模板面或上层混凝土仓面，保持模板平整、表面光洁、无污物。

2) 钢筋制安：钢筋在现场加工厂内进行加工，根据施工进度合理安排加工量，采用吊车吊入施工现场。

3) 止水、预埋件安装：由专业人员进行施工，不得在止水带上钻孔固定，采取专用支架固定，止水带表面清洁、无损伤。

4) 混凝土浇筑施工：监理开具砼浇筑开仓令，混凝土采用罐车运输，流槽输送，混凝土料入仓，入仓后人工平仓，随浇随平仓插入式振捣器进行振捣密实，控制混凝土振捣时间，

不得过振、漏振、少振。如有埋石砼的埋石率按 20%控制埋设块石；混凝土边振捣边密实后，方管刮平表面。混凝土振捣密实后，采用铝合金方管刮平表面。养护与拆模：混凝土浇筑完毕后的 12 小时以内对砼加以无纺布覆盖并保温养护，仓面洒水养护；拆模后垂直方向暴露面不少于 28 天洒水养护。

（11）水闸金属结构及机电设备安装

11.1、施工工艺流程

门槽施工：底槛安装→主轨安装→反轨安装→接缝防腐处理→二期混凝土浇筑；

闸门安装施工：闸门组拼→闸门焊接→水封橡皮安装→检修和工作闸门负荷试验检验；

启闭机安装：启闭机安装→单机调试→启闭机与闸门连接→无水操作试验→启闭机除锈涂装；

11.2、静载试验

静载试验的目的是检验启闭机及其各部分的结构承载能力。只有空载试验情况正常之后，才允许进行静载试验。

静载试验之前，应先定出基准点。依次按照额定载荷的 70%、100%、125%进行静载试验。每次吊离地面 100~200mm，悬空时间不小于 10min。卸去载荷后检查基准点处有无永久变形。如此重复三次，不得有永久变形。起吊额定载荷时，测主梁的下挠值不大于 $L/700$ (L 为跨度，下挠值由主梁的实际上拱值算起)。

试验后，如未发现裂纹、永久变形、油漆剥落或对安全有影响的损坏，连接处没有出现松动或损坏，则认为静载试验合格。

11.3、动载试验

动载试验的目的主要是检验启闭机和制动器的功能是否达到设计要求。

①起升机构起吊 1.1 倍的额定载荷做重复的启动、运转、停车、正转、反转动作，累计开动时间不少于 1 小时。悬挂着的试验载荷作空中起吊时，试验载荷不应出现反向动作。

② 试验时应将设备各机构分别试验，并按该机的电动机接电持续率留有操作的间隙时间，操作要按规程进行控制，且必须注意要把加速度、减速度和速度控制限制在正常范围内。

③如果各部件能完成其功能试验，未发现机构或构件损坏，连接处也没有发现松动或损坏，则试验结果合格。

11.6、启闭房建筑装饰装修施工工艺

① 楼面施工

水泥砂浆面层施工前测量放样，基层面清干后，边涂刷水泥浆边进行砂浆层施工。水泥砂浆面层分二层施工，层厚 1cm 左右，底层人工摊铺铺浆、抹平、压实，接槎平顺。

② 内、外墙面施工

抹灰内、外墙涂料施工工艺流程：基层处理→水泥砂浆→刮腻子底层→水泥漆面层（外墙真石漆）

③ 门窗工程施工

铝合金窗安装时，先用木楔在窗框四角或榫端较能受力的部位临时塞住，然后用水平尺和线锤来校验其水平度和垂直度，并调整木楔，使窗子横平竖直，高低一致，进出一致，安装后开启扇密闭缝隙不大于 1mm，且开关灵活，无阻滞和回弹现象。

玻璃安装前，先清除槽内的灰浆、杂物等。玻璃镶入框、扇内，填塞填充材料，再安装玻璃调试牢固。

④ 屋面及防水工程施工

基层处理：在屋面施工前，将基层表面清扫干净，做到基层牢固、表面平整。会同监理工程师对基层面进行检查和验收。

屋面找坡：基层铺 20 厚 1:2.5 水泥砂浆保护层，高聚物改性沥青防水卷材采用满贴法，以减少短边搭接；涂刷聚氨酯防水涂料；刷基层处理剂一遍；20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层；砼建筑找坡 2%；

6、工程设计变更与新增情况

本工程无重大设计变更。一般设计变更情况如下：

海堤部分：

(1) 报告单（华茂[2024]报告 0729-2 号）：配合鉴江镇地球村建设，提升盐场海堤形象，经参建方协商同意，将盐场海堤内港侧干砌块石挡墙改成干砌条石挡墙。

(2) 报告单（华茂[2024]报告 0729-2 号）：白水围垦海堤段堤后为国道 228，为城市主干道。我单位占道施工申请时，交警大队要求施工单位严格按照规范做好施工路段安全防护。考虑到施工安全，参考住建部门颁发的《建设工程施工现场环境与卫生标准》，在该段 228 国道沿北侧水沟边全线增设混凝土墩底座、高度为 2.0 米的硬质彩钢夹芯围挡，围挡总长 3.415 公里，并配备交通导改设施。

(3) 报告单(华茂[2024]报告 0802 号):盐场海堤 YC0+050~YC0+420、YC1+000~YC1+640 段新设计干砌护坡底清表后为淤泥层,内港侧为平行于海堤的排水通道,因上游鱼塘农户养殖需要,排水通道经常性放水致水土流失,通道底高程约 0.1 米~1.0 米,通道内水位较高,该处常年处于海水浸泡状态,在内港侧坡脚处清表时,由于该处淤泥流动性比较大,挖机爬上平铺的钢板后,钢板底的淤泥下沉并往排水通道内流动,对该处堤基底部用块石换填,换填深度 2 米、换填宽度 4.5 米。

(4) 报告单(华茂[2024]报告 0816 号):盐场海堤内港侧众多鱼塘紧邻基槽,鱼塘内的水渗漏到基槽,水面标高超过干砌条石挡墙面标高致使挡墙无法施工,我部在 YC1+500 施工垂直于基槽方向的土围堰,围堰做法同本工程水闸围堰,并将 YC1+500 至 YC1+810 基槽内的水抽干,方便施工。

(5) 报告单(华茂[2024]报告 0825 号):盐场海堤内港侧众多鱼塘紧邻基槽,鱼塘内的水渗漏到基槽,水面标高超过干砌条石挡墙面标高致使挡墙无法施工,我部在 YC1+810 施工垂直于基槽方向的土围堰,围堰做法同本工程水闸围堰,并将 YC1+810 至 YC2+100 基槽内的水抽干,方便施工。

(6) 报告单(华茂[2024]报告 0906 号):应鉴江镇政府要求,大塘海堤 DT2+660~DT2+755 段原设计为在码头混凝土挡墙顶增设防浪墙,因增设防浪墙后对渔民装卸货物造成不便,对大塘海堤 DT2+660~DT2+755 段保持现状,不增设防浪墙以方便渔民作业。

(7) 报告单(华茂[2024]报告 1111 号):白水海堤、大塘海堤、盐场海堤堤顶道路的坡度为 3%,将堤顶道路的坡度调整为 1%。

(8) 报告单(华茂[2024]报告 1112 号):盐场海堤外海侧 YC0+026~YC0+950、YC1+350~YC2+350 C30 埋石砼挡墙及抛石护脚下为原抛石压载,实际开挖中无抛石压载,为淤泥层,在 C30 埋石砼挡墙下增加块石换填基础。

(9) 报告单(华茂[2024]报告 1210 号):盐场海堤防汛道路变更做法,结合景观施工需要,现将盐场海堤两条 C30 海工钢筋砼防撞墙取消。

(10) 报告单(华茂[2024]报告 1213 号):盐场海堤根据《罗源县鉴江盐场及周边地块控制性详细规划》,与防汛道路顺接的支路标高大部分在 4.50m~6.50m 之间,为减少后期规划场区填方量,将盐场海堤 YC0+100~YC0+400 防汛道路标高由 7.80m 降至 5.30m;盐场海堤 YC0+400~YC1+400 防汛道路标高降为 5.30m;盐场海堤 YC1+400~YC1+500 防汛道路标高由

5.30m 升至 6.40m。

(11) 报告单 (华茂[2025]报告 0109 号): 盐场海堤 3 号水闸内港侧海漫开挖引起东南侧鱼塘土埂坍塌, 鉴江镇水利站要求对该处进行堆石修复, 堆石体宽度约 1.1 米、长度 24 米、高度 3.05 米。

水闸部分:

(1) 报告单 (华茂[2024]报告 0808 号): 盐场海堤二号水闸木闸板及发电机损坏, 涨潮时海水会倒灌进盐场海堤内港侧, 海水面升高淹没干砌条石挡墙面, 使干砌条石挡墙无法施工, 根据施工方案, 在二号围堰内港侧施工土围堰, 围堰做法同本工程水闸围堰, 围堰下埋设两根 DN800 钢管(配阀门), 涨潮时关闭闸门, 退潮时开闸放。

(2) 报告单 (华茂[2024]报告 0901 号): 盐场海堤 1#、3#水闸外海侧围堰处原地面标高约为 1.3 米, 设计围堰高为 2 米, 设计围堰顶高约 3.3 米。经测量 2024 年七月、八月农历的初二至初五、十四至十七最高海水位达到 4.1 米, 考虑到水闸施工安全, 将围堰顶标高加高到 4.6 米。

(3) 报告单 (华茂[2024]报告 0909 号): 本项目清单中所舍的大塘 3 号闸重新设计, 已由罗源县鉴江镇乡政府负责建设, 本项目取消大塘 3 号闸的施工内容。

(4) 报告单 (华茂[2024]报告 0910 号): 本项目清单中所舍的濂澳水闸及海堤的施工内容已由罗源县碧里濂澳水闸除险加固项目负责施工, 为避免重复建设, 本项目取消濂澳水闸及海堤的施工内容。

(5) 报告单 (华茂[2024]报告 0930 号): 2024 年 9 月 25 日傍晚突降大雨, 引起 3 号闸上游水位升高 (水位过高山洪会倒灌进鱼塘引起损失), 原施工导流方案在盐场 1 号闸、3 号闸上下游施工围堰, 3 号闸上游的水通过分流口导流到 2 号闸排至外海, 1 号闸上游的水通过基槽导流到 2 号闸排至外海, 考虑到 2 号闸泄水能力不足结合施工组织设计, 在 1 号闸和 3 号闸围堰外侧增设两根 DN1000 的钢筋混凝土管 (配阀门) 将内港侧海水排至外海, 管道共四条总长约 128 米, DN1000 的钢筋混凝土管为临时排水管后期拆除封堵。

(6) 报告单 (华茂[2024]报告 1110 号): 大塘海堤 1#闸、大塘海堤 2#闸、大塘海堤 3#闸、濂澳南岸纳潮闸、鉴江挡潮闸、盐场海堤 1#闸、盐场海堤 3#闸水闸闸板中顶止水封板、侧止水封板、底止水封板、滑块垫板为 Q235 钢材, 为防海水腐蚀, 改成 S304 不锈钢材质。

(7) 报告单 (华茂[2024]报告 1212 号): 大塘鉴江挡潮闸外海侧消力池为拆除重建,

挡潮闸闸室为条石浆砌，闸墩边距消力池仅1.6米，考虑到消力池拆除开挖扰动闸室基础，原消力池只有面上个别条石脱落，对消力池采取修复代替重建。

(8) 报告单(华茂[2025]报告0114号):盐场海堤1号水闸内港侧边墩及C30海工埋石砼挡墙与堤身通过砌筑底宽3米、高2.1米、厚0.8米的浆砌条石挡墙进行衔接(共两处);盐场海堤3号水闸内港侧边墩及C30海工埋石砼挡墙与堤身通过砌筑底宽4.3米、高4米、厚0.8米的浆砌条石挡墙进行衔接(共两处)。

(9) 报告单(华茂[2025]报告0117号):大塘海堤1号闸、2号闸胸墙底部的梁高度约为10厘米,不能满足止水需求,在原梁底及两侧植筋,增加一条高度为35CM,宽度为45CM,长度为295CM的梁。

(10) 报告单(华茂[2025]报告0220号):盐场海堤新建1#、3#水闸底板面高程为-1.0m,1#水闸外海侧河道底标高为0.00~0.70m,上游侧河道底标高为1.6~2.6m;3#水闸外海侧河道底标高为0.60~1.20m,上游河道底标高为1.1~2.2m,考虑到1#、3#水闸上下游河道高程与水闸底板面相差较大,为防止水闸淤积,对上下游河道进行清淤。

二、验收范围

本合同工程验收范围包括4个单位工程,28个分部工程,1371个单元工程,93个分项工程。具体验收范围内容如下:

1、盐场海堤单位工程加高加固盐场海堤长2.46km,断面型式采用坡式断面,临海侧采用干砌C30海工砼预制块护坡,背海侧采用干砌块石护坡,在堤顶临海侧设置一道防浪墙,采用C30海工砼防浪墙,宽0.5m,基础埋深0.5m,基础宽0.8m。堤顶采用现浇C25砼,堤顶背水侧设置现浇C25砼路肩(0.3m×0.47m),堤顶宽度3.5m(不含防浪墙及路肩),防汛道路宽4.0m(不含防浪墙及路肩)。

2、大塘海堤单位工程加高加固大塘海堤长2.862km,大塘海堤向县道外侧修建防洪墙,并闭合至县道桥防撞墙。桩号DT0+000~DT0+600新建路面硬化及防浪墙加高;桩号DT0+250~DT0+450背海侧堤脚设排水棱体;桩号DT0+600~DT2+072路面硬化及防浪墙加高;DT2+072~DT2+660、DT2+755~DT2+862新建堤防;桩号DT2+660~DT2+755防洪墙加高。廉澳海堤清表424米。

3、白水围垦海堤单位工程加高加固白水围垦海堤长3.407km,其中:白水围垦桩号BS0+600~BS0+800、BS2+650~BS2+750、BS1+700~BS1+900进行补抛压载平台;桩号BS0+000~BS0+100临海侧进行翻砌条石护坡;桩号BS0+050~BS3+380进行加高处理。

4、水闸单位工程包括 1#水闸拆除重建、盐场 3#水闸拆除重建、大塘 1#水闸除险加固、大塘 2#水闸除险加固和鉴江挡潮排涝闸除险加固，共计 5 座水闸拆除重建和水闸除险加固。

三、合同执行情况

(一) 合同管理

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程在合同执行过程中，各方均按照合同条款的规定履行各自的义务。施工单位已按照设计及规范要求组织施工，并履行施工合同所规定的施工内容，重视质量，接受工程建设监理、水利局质量监督机构的监督和管理；监理单位认真履行监理合同所规定的监理内容，明确责任、义务和权限，重要工序实行旁站监督；建设、监理、质量监督单位坚持程序化、制度化、规范化的工程施工管理；招、投标符合《招标投标法》的规定，设计变更符合施工合同约定的程序。由于各参建单位以设计规范为依据，以合同条款为约束，使工程质量达到了设计文件规定的质量标准。

(二) 工程完成情况

本合同工程已按设计及施工合同要求全部完成，完成内容包括：

1、白水围垦海堤工程加高加固海堤长 3.407km，分别包含白水围垦海堤的堤基开挖、堤身填（浇、砌）筑工程、堤身防护、堤顶及防浪墙。

2、大塘海堤工程加高加固海堤长 2.862km，分别包含大塘海堤的堤基处理及开挖、堤身填（浇、砌）筑工程、堤身防护、堤脚防护、堤顶及防浪墙。廉澳海堤清表 425 米。

3、盐场海堤加高加固海堤长 2.46km，分别包含盐场海堤的堤基处理及开挖、堤身填（浇、砌）筑工程、堤身防护、堤脚防护、堤顶及防浪墙。

4、水闸进场拆除重建和除险加固共 5 座水闸，分别为盐场 1#水闸、盐场 3#水闸、大塘 1#水闸、大塘 2#水闸和鉴江挡潮排涝闸。

本合同工程共完成 4 个单位工程并通过历次验收，4 个单位工程验收情况如下：白水围垦海堤包含 1 个单位工程，4 个分部工程，385 个单元工程；大塘海堤包含 1 个单位工程、5 个分部工程，206 个单元工程；盐场海堤包含 1 个单位工程、5 个分部工程、526 个单元工程；水闸工程包含 1 个水闸单位工程、14 个分部工程、243 个单元工程，93 个分项工程。本合同工程完成的 4 个单位工程外观质量验收均为三级，4 个单位工程质量验收资料齐全完整，施工质量满足设计、规范及合同要求。

(三) 完成的主要工程量及资金

1、完成的主要工程量

海堤部分完成了加高加固盐场海堤长 2.46km, 加高大塘加高加固大塘海堤长 2.862km, 加高加固白水围垦海堤长 3.407km, 濂澳海堤清表 424 米。水闸部分完成了盐场 1#水闸、盐场 3#水闸、大塘 1#水闸、大塘 2#水闸和鉴江挡潮排涝闸共计 5 座水闸拆除重建及除险加固。目前项目已按合同约定及设计图纸要求全部完成。合同工程完成结算造价金额为 70998573 元 (结算金额未经财政审核), 具体合同工程完成结算如下:

水利合同工程主要完成工程数量对比表 (清单内)

编号	项目名称及特征	计量单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
第一部分	建筑工程	元			
一	海堤工程				
1	白水围垦海堤				
1	土方开挖 (就近堆放)	m ³	20118.29	19759.24	-359.05
2	粘土回填 (利用开挖料)	m ³ 实方	17049.398	16745.11	-304.288
3	粘土回填 (外购)	m ³	10840.552	12923.6	2083.048
4	级配碎石厚 150mm	m ³	2436.5	2319.16	-117.34
5	级配碎石厚 200mm	m ³	162.5	162.25	-0.25
6	干砌砼预制块 C20 厚 200mm (利用旧料 40%)	m ³	1468	750.89	-717.11
7	干砌砼预制块 C20 厚 200mm (外购 60%)	m ³	2202	1126.34	-1075.66
8	干砌条石护坡厚 400mm (80%利用旧料)	m ³	262	261.92	-0.08
9	干砌条石护坡厚 400mm (20%外购)	m ³ 砌体方	65.5	65.48	-0.02
10	土工布 400g/m ²	m ²	16211.5	16172.55	-38.95
11	抛填块石 (80%利用旧料)	m ³ 抛投方	1865.6	1867.76	2.16
12	抛填块石 (20%外购)	m ³ 抛投方	466.4	466.94	0.54
13	平面钢板	m ²	38869.75	42346.05	3476.3
14	C25 砼路肩	m ³	466.2	469.53	3.33
15	C25 砼台阶	m ³	21	19.37	-1.63
16	C30 海工砼防浪墙厚 100cm	m ³	11745.6	11755.16	9.56
17	C25 砼挡墙厚 80cm	m ³	4852	4890.07	38.07
18	C25 砼路面厚 220mm	m ²	8991	8853.71	-137.29
19	水泥碎石稳定层厚 150mm	m ²	8724.6	8621.24	-103.36
20	级配碎石厚 100mm	m ²	8558.1	8459.67	-98.43
21	拆除原干砌条石厚 600 (就近堆放, 利用)	m ³	489.5	327.4	-162.1
22	拆除原 C20 砼预制块厚 270 (就近堆放, 利用)	m ³	3670	750.89	-2919.11
23	拆除原 C20 砼预制块厚 270 (弃运 3km)	m ³	4178.14	6336.26	2158.12
24	拆除原有浆砌条石防浪墙 (就近堆放, 利用)	m ³	3588.75	3606.33	17.58
25	沉降缝 (沥青杉木板)	m ²	1166	1664.52	498.52
26	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	502.1	483.47	-18.63
二	盐场海堤				
1	清表土厚 300 (弃运 2km)	m ³	186.56	1754.5	1567.94
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	25589.52	14322.11	-11267.41

3	粘土回填（利用开挖料）	m ³	21686.034	5587.485	-16098.549
4	粘土回填（外购）	m ³	98445.556	111581.845	13136.289
5	干砌块石挡墙（80%利用旧料）	m ³	6840.536		-6840.536
	干砌条石挡墙（80%利用旧料）	m ³		8343.49	8343.49
6	干砌块石挡墙（20%外购）	m ³ 砌体方	1710.134		-1710.134
	干砌条石挡墙（20%外购）	m ³ 砌体方		2085.87	2085.87
7	干砌块石护坡厚200（80%利用旧料）	m ³	4554.936	4541.33	-13.606
8	干砌块石护坡厚200（20%外购）	m ³ 砌体方	1138.734	1135.33	-3.404
9	抛石护脚（80%利用旧料）	m ³ 抛投方	10834.792	11513.54	678.748
10	抛石护脚（20%外购）	m ³ 抛投方	2708.698	2878.38	169.682
11	抛石压载（80%利用旧料）	m ³ 抛投方	336.952	336.95	-0.002
12	抛石压载（20%外购）	m ³ 抛投方	84.238	84.24	0.002
13	面层理砌厚200mm	m ²	2715.15	7140	4424.85
14	级配碎石厚150mm	m ²	3392.09	4221.63	829.54
15	级配碎石厚200mm	m ²	2972.84	2953.73	-19.11
16	级配碎石垫层厚300mm	m ²	2444.99	2489.17	44.18
17	土工布400g/m ²	m ²	41982.06	42443.46	461.4
18	松木桩基础处理（桩径150mm）	m ³	2478.38	3577.53	1099.15
19	平面钢模板	m ²	27918.07	28037.5	119.43
20	C25砼路面厚220mm（堤顶道路）	m ²	7047	7029.6	-17.4
21	水泥碎石稳定层厚150mm（堤顶道路）	m ²	7047	7029.6	-17.4
22	级配碎石厚100mm（堤顶道路）	m ²	7047	7029.6	-17.4
23	C25砼路面厚220mm（防汛道路）	m ²	9720	0	-9720
24	水泥碎石稳定层厚150mm（防汛道路）	m ²	9720	0	-9720
25	级配碎石厚100mm（防汛道路）	m ²	9720	0	-9720
26	C25砼台阶	m ³	21	54.8	33.8
27	C30海工砼路肩（堤顶道路）	m ³	488.43	487.22	-1.21
28	C30海工砼路肩（防汛道路）	m ³	342.63	341.78	-0.85
29	C25砼压顶	m ³	444.1	445.61	1.51
30	C30海工砼防浪墙500mm	m ³	2280.2	2300.2	20
31	C30海工钢筋砼防撞墙厚300mm	m ³	486	486	0
32	C30海工理石砼挡墙厚230cm（石方利用旧料）	m ³	14760.83	14872.34	111.51
33	C30海工砼预制块厚250mm	m ³	1183.92	0	-1183.92
34	C30海工砼预制块厚300mm	m ³	952.68	2059.67	1106.99
35	C30海工砼预制块厚400mm	m ³	2982	3267.15	285.15
36	钢筋制安	t	230.156	230.156	0
37	拆除原有干砌石护坡厚500（就近堆放，利用）	m ³	15393.6	10639.97	-4753.63
38	拆除原有干砌石护坡厚800（就近堆放）	m ³	10389.04	12414.52	2025.48
	拆除原有干砌石护坡厚800（弃运2km）			9995.26	9995.26
39	拆除原混凝土路面（弃运2km）	m ³	165	0	-165
40	拆除原浆砌条石防浪墙（弃运2km）	m ³	2301.74	2755.08	453.34
	拆除原浆砌条石防浪墙（就近堆放，利用）	m ³		2369.92	2369.92

41	拆除原浆砌石闸墩（就近堆放，利用）	m ³	83	83	0
42	拆除原浆砌石翼墙（就近堆放，利用）	m ³	35	35	0
43	拆除钢筋混凝土排架柱（弃运 2km）	m ³	11	11	0
44	拆除钢筋混凝土闸门（弃运 2km）	m ³	4	4	0
45	拆除砖混启闭房（弃运 2km）	m ³	34	34	0
46	沉降缝（沥青杉木板）	m ²	1711	230.02	-1480.98
47	伸缩缝（沥青杉木板）	m ²	5355	3927.34	-1427.66
3	濠澳海堤				
1	清表土厚 200mm（弃运 3km）	m ³	466.446		
2	土方开挖（就近堆放）	m ³	1372.5		
3	粘土回填（利用开挖料）	m ³	211.8		
4	中粗砂垫层厚 250mm	m ³	352.1		
5	级配碎石垫层厚 250mm	m ³	326.65		
6	土工布 400g/m ²	m ²	1341.45		
7	干砌块石（排水棱体）（80%利用旧料）	m ³	843.12		
8	干砌块石（排水棱体）（20%外购）	m ³ 堆方	210.78		
9	平面钢模板	m ²	1294.63		
10	C25 砼路面厚 220mm	m ²	1009.8		
11	水泥碎石稳定层厚 150mm	m ²	1009.8		
12	级配碎石层厚 100mm	m ²	1009.8		
13	C25 砼路肩	m ³	52.36		
14	拆除原干砌块石路面厚 300mm（就近堆放，利用）	m ³	3343.36		
15	伸缩缝（沥青杉木板）	m ²	107.61		
4	大塘海堤				
1	清表土厚 200mm（弃运 3km）	m ³	2608.854	290.29	-2318.564
2	回填块石开挖（弃运 3km）	m ³	2038.19	1797.51	-240.68
	回填块石开挖（就近堆放）			289.07	289.07
3	粉质粘土（弃运 3km）	m ³	2684.2	0	-2684.2
4	清表土（弃运 3km）	m ³	272.41	0	-272.41
5	土方开挖（就近堆放）	m ³	8241.44	8987.9	746.46
6	土方回填（利用开挖料）	m ³	6443.4	7616.86	1173.46
	粘土回填（外购）				
7	级配碎石厚 300	m ³	863.17	903.03	39.86
8	级配碎石厚 300（县道防洪墙）	m ³	52.17	52.23	0.06
9	中粗砂垫层厚 250mm	m ³	520	560.4	40.4
10	级配碎石垫层厚 250mm	m ³	484	609.55	125.55
11	碎石垫层厚 150（县道防洪墙）	m ³	2.29	2.29	0
12	土工布 400g/m ²	m ²	1998	2395.86	397.86
13	干砌块石（排水棱体）（80%利用旧料）	m ³	1440	1162.76	-277.24
14	干砌块石（排水棱体）（20%外购）	m ³ 堆方	360	290.69	-69.31
15	干砌块石护坡厚 200（县道防洪墙）（80%利用旧料）	m ³	2.448	2.44	-0.008

16	干砌块石护坡厚 200(县道防洪墙) (20%外购)	m ³ 砌体方	0.612	0.61	-0.002
17	平面钢模板	m ²	11734.85	13317.27	1582.42
18	平面钢模板(县道防洪墙)	m ²	427.31	361.91	-65.4
19	C25 砼路肩	m ³	379.84	488.08	108.24
20	C30 海工砼防浪墙厚 40cm	m ³	1054.66	1141.75	87.09
21	C30 海工砼防浪墙(与浆砌条石衔接)	m ³	227.465	245.95	18.485
22	C30 海工砼防浪墙(县道防洪墙)	m ³	18.8	19.84	1.04
23	C30 海工埋石砼挡墙厚 120cm(石方利用旧料)	m ³	4452.27	4625.46	173.19
24	C30 海工埋石砼挡墙(县道防洪墙)(平均厚度 1m)(石方利用旧料)	m ³	184.71	187.6	2.89
25	C35 海工钢筋砼箱涵厚 30cm(县道防洪墙)	m ³	10.64	0	-10.64
26	C25 砼路面厚 220mm	m ²	11140.32	10709.84	-430.48
27	水泥碎石稳定层厚 150mm	m ²	11097.96	10664.91	-433.05
28	级配碎石层厚 100mm	m ²	11066.02	10634.6	-431.42
29	抛石护脚(80%利用旧料)	m ³ 抛投方	791.4	816.16	24.76
30	抛石护脚(20%外购)	m ³ 抛投方	197.85	204.04	6.19
31	抛石护脚(县道防洪墙)(80%利用旧料)	m ³ 抛投方	61.944	61.87	-0.074
32	抛石护脚(县道防洪墙)(20%外购)	m ³ 抛投方	15.486	15.47	-0.016
33	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	966.41	1356.08	389.67
34	Φ25 锚筋(长 0.8m)	根	380	380	0
35	拆除原有干砌块石路面(就近堆放, 利用)	m ³	3423.64	3440.03	16.39
36	拆除原钢筋砼防浪墙(弃运 3km)	m ³	111.49	355.87	244.38
37	拆除原砖砌防浪墙(弃运 3km)	m ³	221.28	221.24	-0.04
38	拆除砌体(弃运 3km)	m ³	3.29	3.29	0
39	拆除原有干砌块石护坡厚 350(县道防洪墙)(就近堆放利用)	m ³	9.7	11.71	2.01
40	钢筋制安	t	1.206	0	-1.206
41	铸铁拍门 2m*2m	个	1	0	-1
42	沉降缝(沥青杉木板)	m ²	128.73	140.62	11.89
43	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	1553	1061.71	-491.29
44	反滤包砂垫层	m ³	107.55	110.77	3.22
45	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	214.2	218.59	4.39
46	DN75PVC 排水管	m	984.77	834.58	-150.19
二	水闸工程				
1	濠澳南岸纳潮闸				
1.1	闸室段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	596.462		
2	石方开挖(就近堆放)	m ³	54.26		
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	487.54		
4	表面凿毛	m ²	32.81		
5	拆除原浆砌石闸墩(就近堆放, 利用)	m ³	192.57		
6	拆除原浆砌块石挡墙(就近堆放, 利用)	m ³	61		

7	拆除原浆砌块石护底（就近堆放，利用）	m ³	12		
8	干砌块石 护坡	m ³ 砌体方	2.64		
9	碎石垫层	m ³	1.68		
10	土工布铺设	m ²	8.292		
11	平面钢模板	m ²	433.327		
12	曲面钢模板	m ²	27.64		
13	C25 砼路肩	m ³	0.62		
14	C30 海工砼挡墙厚 200cm	m ³	60.95		
15	C25 砼基础厚 300	m ³	6.72		
16	C35 海工钢筋砼底板厚 100cm	m ³	72.14		
17	C20 砼垫层厚 100	m ³	7.112		
18	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	101.626		
19	C35 海工砼交通桥厚 500	m ³	11.2		
20	C35 海工砼检修桥厚 300	m ³	2.016		
21	C35 海工钢筋砼胸墙厚 350	m ³	4.48		
22	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	6.336		
23	C35 海工二期砼	m ³	4		
24	C35 海工钢筋砼刺墙厚 500	m ³	12		
25	C25 砼路面厚 220	m ³	12		
26	水泥碎石稳定层厚 150	m ³	12		
27	级配碎石层厚 100	m ³	12		
28	钢筋制安	t	14.481		
29	条石栏杆	m	49.5		
30	镀锌栏杆	m	12.6		
1.2	上游连接段				
1	土方开挖（就近堆放）	m ³	256.053		
2	原回填块石开挖（就近堆放，利用）	m ³	305.442		
3	土方回填（利用开挖料）	m ³	182.448		
4	拆除原浆砌块石护底（就近堆放，利用）	m ³	11		
5	平面钢模板	m ²	242.416		
6	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	58.99		
7	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	6.17		
8	C30 海工埋石砼挡墙厚 100cm（石方利用旧料）	m ³	209.664		
9	C20 砼垫层厚 100	m ³	11.697		
10	抛石海漫（利用旧料）	m ³ 抛投方	271.548		
11	钢筋制安	t	7.252		
12	伸缩缝（沥青杉木板）	m ²	12.48		
13	反滤包砂垫层	m ³	3.51		
14	反滤包土工布（200g/m ² ）	m ²	7.02		
15	砌体 UPVC 排水管理设 管径（DE50mm）	m	14.4		
16	DN75PVC 排水管	m	28.8		
2	大塘 1#水闸				
2.1	闸室段				

1	土方开挖(就近堆放)	m ³	52.9	97.99	45.09
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	59.94	95.88	35.94
3	挖掘机拆除砌体 干砌体(干砌块石路面, 弃运 3km)	m ³	28.93	0	-28.93
4	拆除原干砌块石护坡厚 450(就近堆放, 利用)	m ³	13.87	0	-13.87
5	拆除原浆砌石防浪墙(就近堆放, 利用)	m ³	5.42	0	-5.42
6	回填块石(利用开挖料)	m ³ 抛投方	4.05	1.63	-2.42
7	路面面层 水泥混凝土 压实厚度 22cm	m ²	43.63	43.63	0
8	路面基层 水泥、砂、碎石 水泥含量 5% 压实厚度 15cm	m ²	43.63	43.63	0
9	路面基层 碎石 压实厚度 10cm	m ²	43.63	43.63	0
10	其他混凝土 小体积	m ³	1.49	1.49	0
11	平面钢模板	m ²	102.76	143.86	41.1
12	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(利用旧料)	m ³	49.68	54.72	5.04
13	C25 砼基础厚 300	m ³	7.61	28.24	20.63
14	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	10.3	10.3	0
15	C35 海工钢筋砼胸墙厚 150	m ³	0.45	0.45	0
16	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	2.43	2.66	0.23
17	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	13.35	20.46	7.11
18	钢筋制安	t	1.739	2.79	1.051
19	表面凿毛	m ²		11.36	11.36
20	拆除原钢筋混凝土防浪墙(弃运 3km)	m ³		26	26
2.2	上游连接段	m ³			
1	淤泥开挖(弃运 3km)	m ³	97.48	166.92	69.44
2	淤泥开挖(抛石海漫处)(弃运 3km)	m ³	9814.38	620.23	-9194.15
3	人工回填块石开挖(抛石海漫处)(就近堆放)	m ³	131.182	0	-131.182
4	人工回填块石开挖(就近堆放)	m ³	169.46	0	-169.46
5	粉质粘土 运距(3km)	m ³	49.02	0	-49.02
6	土方回填(利用开挖料)	m ³	145.63	161.46	15.83
7	拆除原干砌块石路面厚 450(就近堆放)	m ³	22.16	0	-22.16
8	拆除原干砌块石护坡厚 450(就近堆放)	m ³	25.25	32.86	7.61
9	干砌块石护坡厚 300(利用旧料)	m ³	14.66	21.91	7.25
10	碎石垫层厚 150mm	m ³	10.7	10.95	0.25
11	平面钢模板	m ²	152.42	176.72	24.3
12	C20 砼垫层厚 100	m ³	11.9	12.06	0.16
13	碎石垫层厚 300	m ³	35.69	36.17	0.48
14	C25 砼路肩	m ³	0.61	0	-0.61
15	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	112.08	112.27	0.19
16	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	59.49	60.29	0.8
17	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	6.91	7.11	0.2
18	C25 砼路面厚 220	m ²	46.04	0	-46.04

19	水泥碎石稳定层厚 150	m ²	46.04	0	-46.04
20	级配碎石层厚 100	m ²	46.04	0	-46.04
21	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	547.2	520.41	-26.79
22	单管水泥高压旋喷桩钻孔	m	264	276	12
23	单管水泥高压旋喷桩	m	264	276	12
24	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	66.84	96.36	29.52
25	钢筋制安	t	3.35	3.23	-0.12
26	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	9.56	9.56	0
27	反滤包砂垫层	m ³	2.54	2.54	0
28	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	5.07	5.07	0
29	DN75PVC 排水管	m	23.99	23.99	0
2.3	下游连接段				
1	淤泥开挖 (抛石海漫处) (弃运 3km)	m ³	119.87	261.29	141.42
2	人工回填块石开挖 (就近堆放)	m ³	93.44	101.72	8.28
3	粉质粘土 运距 (3km)	m ³	46.42	0	-46.42
4	土方回填 (利用开挖料)	m ³	54.4	119.81	65.41
5	M10 砂浆勾缝	m ²	30	30	0
6	平面钢模板	m ²	89.15	106.27	17.12
7	碎石垫层厚 300	m ³	12.87	13.85	0.98
8	C20 砼垫层厚 100	m ³	4.93	4.62	-0.31
9	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	24.63	23.09	-1.54
10	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	4.18	3.33	-0.85
11	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm (石方利用旧料)	m ³	56.14	69.9	13.76
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	49.72	57.09	7.37
13	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	128.97	117.37	-11.6
14	钢筋制安	t	1.82	1.42	-0.4
15	反滤包砂垫层	m ³	1.17	1.17	0
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	2.34	2.34	0
17	DN75PVC 排水管	m	15	15	0
3	大塘 2#水闸				
3.1	闸室段				
1	土方开挖 (就近堆放)	m ³	33.88	100.03	66.15
2	土方回填 (利用开挖料)	m ³	18.08	99.08	81
3	挖掘机拆除砌体 干砌体 (干砌块石路面, 弃运 3km)	m ³	19.6	19.6	0
4	拆除原干砌块石护坡厚 450 (就近堆放, 利用)	m ³	13	13	0
5	拆除原浆砌石防浪墙 (就近堆放, 利用)	m ³	5.31	5.31	0
6	路面面层 水泥混凝土 压实厚度 22cm	m ²	34.98	34.98	0
7	路面基层 水泥、砂、碎石 水泥含量 5% 压实厚度 15cm	m ²	34.98	34.98	0
8	路面基层 碎石 压实厚度 10cm	m ²	34.98	34.98	0
9	其他混凝土 小体积	m ³	0.45	0.45	0

10	回填块石(利用开挖料)	m ³	1.7	1.51	-0.19
11	平面钢模板	m ²	96.78	155.02	58.24
12	C30海工埋石砼挡墙厚130cm(利用旧料)	m ³	44.71	50.85	6.14
13	C25砼基础厚300	m ³	8.2	28.24	20.04
14	C35海工钢筋砼闸墩	m ³	15.01	15.71	0.7
15	C35海工钢筋砼胸墙厚150	m ³	0.77	0.77	0
16	C35海工钢筋砼闸门	m ³	2.43	2.66	0.23
17	C35海工砼修复保护层厚5cm	m ³	20	20	0
18	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	12.24	20.46	8.22
19	钢筋制安	t	2.975	3.17	0.195
20	表面凿毛	m ²		11.68	11.68
21	拆除原钢筋混凝土防浪墙(弃运3km)	m ³		26	26
3.2	上游连接段	m ³			
1	淤泥开挖(弃运3km)	m ³	284.18	419.25	135.07
2	粉质粘土运距(弃运3km)	m ³	53.01	0	-53.01
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	137.43	280.46	143.03
4	拆除浆砌块石翼墙(就近堆放,利用)	m ³	22.17	22.17	0
5	拆除原干砌块石护坡厚450(就近堆放,利用)	m ³	18.06	18.06	0
6	拆除原混凝土翼墙底板(弃运3km)	m ³	5.264	5.264	0
7	平面钢模板	m ²	143	162.31	19.31
8	C20砼垫层厚100	m ³	7.45	3.31	-4.14
9	C35海工钢筋砼底板厚500	m ³	11.34	4.51	-6.83
10	C35海工钢筋砼消力池厚500	m ³	37.23	16.57	-20.66
11	C35海工钢筋砼消力坎厚100	m ³	14.38	5.62	-8.76
12	碎石垫层厚300	m ³	46.93	37.5	-9.43
13	C30海工埋石砼挡墙厚140cm(石方利用旧料)	m ³	48.04	95.66	47.62
14	墙 墙厚(90cm)	m ³	45.22	0	-45.22
15	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	91.06	42.34	-48.72
16	单管水泥高压旋喷桩	m	308	308	0
17	单管水泥高压旋喷桩钻孔	m	308	308	0
18	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	61.04	58.96	-2.08
19	钢筋制安	t	2.15	1.21	-0.94
20	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	10.53	10.53	0
21	反滤包砂垫层	m ³	3.12	3.12	0
22	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	6.24	6.24	0
23	DN75PVC排水管	m	24.92	24.92	0
3.3	下游连接段				
1	淤泥开挖(弃运3km)	m ³	147.76	281.04	133.28
2	淤泥开挖(抛石海漫处)(弃运3km)	m ³	91.06	129.76	38.7
3	粉质粘土运距(4km)	m ³	227.94	0	-227.94
4	土方开挖(就近堆放)	m ³	109.69	254.73	145.04
5	土方回填(利用开挖料)	m ³	226.3	470.05	243.75

6	拆除浆砌块石翼墙(就近堆放,利用)	m ³	22.17	22.17	0
7	拆除原混凝土翼墙底板(弃运3km)	m ³	5.264	5.264	0
8	拆除原干砌块石护坡厚450(就近堆放,利用)	m ³	3.8	17.75	13.95
9	拆除原干砌块石路面(就近堆放,利用)	m ³	6.29	0	-6.29
10	干砌石(1)干砌块石护坡平面	m ³ 砌体方	11.12	11.84	0.72
11	机械铺筑砂石垫层、反滤层碎石垫层	m ³	5.56	5.92	0.36
12	路面面层水泥混凝土压实厚度22cm	m ²	13.98	0	-13.98
13	路面基层水泥、砂、碎石水泥含量5%压实厚度15cm	m ²	13.98	0	-13.98
14	路面基层碎石压实厚度10cm	m ²	13.98	0	-13.98
15	其他混凝土小体积	m ³	0.46	0	-0.46
16	碎石垫层厚300	m ³	35.03	48.18	13.15
17	平面钢模板	m ²	163.14	93.49	-69.65
18	C20砼垫层厚100	m ³	7.18	3.31	-3.87
19	C35海工钢筋砼消力池厚500	m ³	35.9	16.57	-19.33
20	C35海工钢筋砼消力坎厚700	m ³	5.63	1.97	-3.66
21	C35海工钢筋砼底板厚500	m ³	7.91	4.51	-3.4
22	C30海工埋石砼挡墙厚120cm(石方利用旧料)	m ³	74.16	124.89	50.73
23	C30海工埋石砼挡墙厚140cm(石方利用旧料)	m ³	43.55	40.5	-3.05
24	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	279.07	129.76	-149.31
25	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	68.91	78.1	9.19
26	钢筋制安	t	2.2	1.29	-0.91
27	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	11.85	11.85	0
28	反滤包砂垫层	m ³	2.34	2.34	0
29	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.68	4.68	0
30	DN75PVC排水管	m	25.31	25.31	0
4	大塘3#水闸				
4.1	闸室段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	43.09		
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	61.83		
3	拆除原干砌块石护坡厚800(就近堆放)	m ³	8.65		
4	拆除原钢筋混凝土防浪墙(弃运3km)	m ³	2.5		
5	拆除混凝土厚500(弃运3km)	m ³	4		
6	拆除原干砌块石路面(就近堆放,利用)	m ³	20.41		
7	路面面层水泥混凝土压实厚度22cm	m ²	34.98		
8	路面基层水泥、砂、碎石水泥含量5%压实厚度15cm	m ²	34.98		
9	路面基层碎石压实厚度10cm	m ²	34.98		
10	其他混凝土小体积	m ³	1.49		
11	回填块石(利用开挖料)	m ³	0.76		
12	平面钢模板	m ²	98.34		

13	C30 海工埋石砼挡墙厚 140cm(利用旧料)	m ³	45.15		
14	C25 砼基础厚 300	m ³	7.42		
15	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	21.33		
16	C35 海工钢筋砼胸墙厚 150	m ³	1.1		
17	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	10		
18	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	2.44		
19	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	11.45		
20	钢筋制安	t	3.019		
4.2	上游连接段	m ³			
1	淤泥开挖(弃运 3km)	m ³	508.52		
2	淤泥开挖(抛石海漫处)(弃运 3km)	m ³	91.06		
3	粉质粘土 运距(3km)	m ³	291.2		
4	土方回填(利用开挖料)	m ³	411.03		
5	拆除干砌块石厚 300(就近堆放, 利用)	m ³	5		
6	拆除碎石垫层厚 150(弃运 3km)	m ³	2		
7	拆除混凝土箱涵(弃运 3km)	m ³	57		
8	拆除浆砌块石翼墙(就近堆放, 利用)	m ³	32		
9	拆除原混凝土底板(弃运 3km)	m ³	9		
10	碎石垫层厚 300mm	m ³	60.06		
11	平面钢模板	m ²	274.81		
12	C25 砼路肩	m ³	1.85		
13	C30 海工砼防浪墙厚 60cm	m ³	11.52		
14	C35 海工钢筋砼箱涵厚 500	m ³	57.44		
15	C35 海工钢筋砼底板厚 500	m ³	6.26		
16	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	37.23		
17	C35 海工钢筋砼消力坎厚 1000	m ³	14.38		
18	C35 海工钢筋砼刺墙厚 500	m ³	3.5		
19	C20 砼垫层厚 100	m ³	8		
20	C30 海工埋石砼挡墙厚 100cm(石方利用旧料)	m ³	54.576		
21	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	39.31		
22	C25 砼路面厚 220	m ²	45.9		
23	水泥碎石稳定层厚 150	m ²	45.9		
24	级配碎石层厚 100	m ²	45.9		
25	干砌块石护坡厚 300(利用旧料)	m ³	13.9		
26	碎石垫层厚 150	m ³	5.901		
27	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	91.06		
28	单管水泥高压旋喷桩	m	308		
29	单管水泥高压旋喷桩钻孔	m	308		
30	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	76.86		
31	钢筋制安	t	7.01		
32	反滤包砂垫层	m ³	2.34		
33	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.68		

34	DN75PVC 排水管	m	23.64		
4.3	下游连接段				
1	淤泥开挖(弃运 3km)	m ³	448.17		
2	淤泥开挖(抛石海漫处) (弃运 3km)	m ³	452.61		
3	粉质粘土 运距(3km)	m ³	25.59		
4	土方回填(利用开挖料)	m ³	137.45		
5	碎石垫层厚 300mm	m ²	59.24		
6	平面钢模板	m ²	148.7		
7	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	67.29		
8	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	14.48		
9	C20 砼垫层厚 100	m ³	13.46		
10	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	86.69		
11	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	87.19		
12	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	452.61		
13	钢筋制安	t	4.24		
14	反滤包砂垫层	m ³	1.56		
15	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	3.12		
16	DN75PVC 排水管	m	22.5		
5	鉴江挡潮闸				
5.1	闸室段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	46.97	81.02	34.05
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	49.4	69.69	20.29
3	拆除原干砌块石护坡厚 450(就近堆放, 利用)	m ³	18.62	12.65	-5.97
4	拆除原浆砌石防浪墙(就近堆放, 利用)	m ³	6.99	0	-6.99
5	回填块石(利用开挖料)	m ³	1.8	1.73	-0.07
6	M10 砂浆勾缝	m ²	25	25	0
7	平面钢模板	m ²	97.2	138.09	40.89
8	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(利用旧料)	m ³	69.24	79.65	10.41
9	C25 砼基础厚 300	m ³	10.8	32.03	21.23
10	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	35	35	0
11	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	13.35	20.68	7.33
12	钢筋制安	t	2.262	1.36	-0.902
13	拆除钢筋混凝土排架柱(弃运 2km)	m ³		39	39
14	拆除砖混启闭房(弃运 2km)	m ³		27	27
5.2	上游连接段				
1	M10 砂浆勾缝	m ²	15	15	0
5.3	下游连接段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	54.68	0	-54.68
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	155.72	0	-155.72
3	拆除浆砌条石厚 300mm(就近堆放, 利用)	m ³	18.12	0	-18.12
4	拆除浆砌条石挡墙(就近堆放, 利用)	m ³	55.14	0	-55.14
5	级配碎石厚 300mm	m ³	23.56	0	-23.56

6	级配碎石厚 500mm	m ³	42.67	0	-42.67
7	平面钢模板	m ²	130.12	0	-130.12
8	C35 海工钢筋砼消力池厚 500mm	m ³	39.27	0	-39.27
9	C20 砼垫层厚 100mm	m ³	7.85	0	-7.85
10	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	106.27	0	-106.27
11	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	189	189	0
12	钢筋制安	t	2	0	-2
13	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	10.46	0	-10.46
14	反滤包砂垫层	m ³	1.45	0	-1.45
15	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.36	0	-4.36
16	DN75PVC 排水管	m	15.98	0	-15.98
6	东门塘水闸				
6.1	闸室段				
1	角钢埋件除锈	m ²	1	1	0
2	平面钢模板	m ²	38	5	-33
3	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	10	24.19	14.19
4	C35 海工钢筋砼闸墩	m ²	1.84	5.15	3.31
5	C35 海工钢筋砼胸墙厚 300	m ³	0.34	0.54	0.2
6	钢筋制安	t	0.826	0.56	-0.266
7	表面凿毛	m ²		4.84	4.84
6.2	上游连接段	m ³			
1	平面钢模板	m ²	10	10	0
2	C35 海工砼修复保护层厚 5cm:	m ²	10	10	0
6.3	下游连接段				
1	清淤(弃运 3km)	m ³	50	50	0
7	可湖水闸				
7.1	上游连接段				
1	M10 砂浆勾缝	m ²	30	30	0
7.2	启闭机房修补				
1	平面钢模板	m ²	10	10	0
2	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	10	10	0
8	盐场 1#水闸				
8.1	闸室段				
1	清除表土厚 30(弃运 2km)	m ³	18.72	0	-18.72
2	淤泥开挖(弃运 2km)	m ³	728.72	1019.83	291.11
3	土方开挖(就近堆放)	m ³	91.99	1429.96	1337.97
4	土方回填(利用开挖料)	m ³	359.08	2397.92	2038.84
5	拆除原干砌块石护坡厚 800mm(就近堆放, 利用)	m ³	41.42	41.42	0
6	拆除原浆砌石防浪墙(就近堆放, 利用)	m ³	8.58	8.58	0
7	平面钢模板	m ²	1770.46	1778.88	8.42
8	曲面钢模板	m ²	109.74	109.51	-0.23
9	C20 砼垫层厚 100	m ³	28.19	28.4	0.21

10	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	624.08	623.99	-0.09
11	C35 海工钢筋砼底板厚 100cm	m ³	328.56	319.17	-9.39
12	C35 海工钢筋砼胸墙厚 300	m ³	14.04	16.92	2.88
13	C35 海工砼交通桥厚 200	m ³	19.2	27.04	7.84
14	C35 海工砼交通桥纵梁厚 550	m ³	5.04	5.04	0
15	C35 海工砼检修桥厚 300	m ³	4.22	4.22	0
16	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	39.68	27.92	-11.76
17	C35 海工二期砼	m ³	26.21	34.77	8.56
18	C35 海工钢筋砼刺墙厚 500	m ³	14.56	14.56	0
19	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	92.4	65.01	-27.39
20	条石栏杆	m	37	18.5	-18.5
21	钢筋制安	t	63.07	82.48	19.41
22	拆除原有混凝土翼墙 (弃运 2km)	m ³	26.23	26.23	0
23	拆除原有混凝土护底厚 400 (弃运 2km)	m ³	82.69	82.69	0
24	拆除原有钢筋混凝土闸墩厚 500 (弃运 2km)	m ³	20.5	20.5	0
25	拆除原混凝土底板厚 500 (弃运 2km)	m ³	55.25	55.25	0
26	拆除原混凝土防护墙 (弃运 2km)	m ³	1.89	1.89	0
27	拆除原砖混启闭房 (弃运 2km)	m ³	47.69	47.69	0
8.2	上游连接段				
1	淤泥开挖 (弃运 2km)	m ³	1327.06	2288.24	961.18
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	1041.12	1470.84	429.72
3	土方回填 (利用开挖料)	m ³	483.64	794.15	310.51
4	平面钢板	m ²	879.44	584.88	-294.56
5	C20 砼垫层厚 100mm	m ³	19.92	17.96	-1.96
6	C35 海工钢筋砼消力池厚 900mm	m ³	179.32	161.65	-17.67
7	碎石垫层厚 500mm	m ³	99.62	89.81	-9.81
8	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700mm	m ³	16.88	16.82	-0.06
9	C30 海工埋石砼挡墙厚 220cm (石方利用旧料)	m ³	902.07	493.43	-408.64
10	挡墙碎石垫层厚 300mm	m ³	95.97	45.61	-50.36
11	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	1284.39	1149.06	-135.33
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	102.85	65.34	-37.51
13	钢筋制安	t	7.25	7.24	-0.01
14	伸缩缝 (沥青杉木板)	m	79.9	36.68	-43.22
15	反滤包砂垫层	m ³	6	5.06	-0.94
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	11.42	12.15	0.73
17	DN75PVC 排水管	m	229.6	119.33	-110.27
18	C30 海工砼防浪墙厚 60cm	m ³		7.62	7.62
8.3	下游连接段				
1	淤泥开挖 (弃运 2km)	m ³	2682.44	2554.8	-127.64
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	531.62	336.84	-194.78
3	土方回填 (利用开挖料)	m ³	475.45	323.25	-152.2
4	平面钢板	m ²	253.18	302.8	49.62
5	C20 砼垫层厚 100mm	m ³	19.92	17.96	-1.96

6	C35海工钢筋砼消力池厚900mm	m ³	179.32	161.65	-17.67
7	碎石垫层厚500mm	m ³	99.62	89.81	-9.81
8	C35海工钢筋砼消力坎厚700mm	m ³	16.88	16.82	-0.06
9	C30海工埋石砼挡墙厚165cm(石方利用旧料)	m ³	204.38	187.69	-16.69
10	挡墙碎石垫层厚300mm	m ³	37.4	29.21	-8.19
11	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	1284.39	1149.06	-135.33
12	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	94.42	41.47	-52.95
13	钢筋制安	t	7.25	7.24	-0.01
14	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	92.9	19.32	-73.58
15	反滤包砂垫层	m ³	2.43	1.38	-1.05
16	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.63	3.3	-1.33
17	DN75PVC排水管	m	16.83	39	22.17
9	盐场3#水闸				
9.1	闸室段				
1	淤泥开挖(弃运2km)	m ³	887.32	1220.73	333.41
2	土方开挖(就近堆放)	m ³	1841.56	2681.21	839.65
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	859.46	3238.55	2379.09
4	拆除原干砌块石护坡厚800mm(就近堆放利用)	m ³	41.42	0	-41.42
5	拆除原浆砌石防浪墙mm(就近堆放,利用)	m ³	32	0	-32
6	拆除原干砌块石护坡厚500mm(就近堆放,利用)	m ³	28.8	0	-28.8
7	平面钢模板	m ²	1548.772	1630.39	81.618
8	曲面钢模板	m ²	88.74	88.55	-0.19
9	C35海工钢筋砼闸墩	m ³	589.72	592.8	3.08
10	C35海工钢筋砼底板厚100cm	m ³	246.26	241.6	-4.66
11	C20砼垫层厚100mm	m ³	21.34	21.54	0.2
12	C35海工钢筋砼胸墙厚300mm	m ³	11	16.2	5.2
13	C35海工砼交通桥厚500mm	m ³	14.4	18	3.6
14	C35海工砼交通桥纵梁厚550mm	m ³	3.78	3.78	0
15	C35海工砼检修桥厚300mm	m ³	3.16	3.16	0
16	C35海工钢筋砼闸门	m ³	29.76	20.94	-8.82
17	C35海工钢筋砼刺墙厚500mm	m ³	14.56	14.56	0
18	C35海工二期砼	m ³	22.59	29.01	6.42
19	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	82.9	39.27	-43.63
20	条石栏杆	m	28	14	-14
21	钢筋制安	t	53.779	83.29	29.511
22	拆除原浆砌石翼墙(就近堆放,利用)	m ³	11	11	0
23	拆除原有浆砌石护底厚400mm(就近堆放,利用)	m ³	20	20	0
24	拆除原有浆砌石闸墩厚700mm(就近堆放,利用)	m ³	110	110	0

25	拆除浆砌石底板厚 800mm (就近堆放, 利用)	m ³	55	55	0
26	拆除原钢筋混凝土启闭梁 (弃运 2km)	m ³	2	2	0
27	拆除原浆砌石防洪栏 (就近堆放, 利用)	m ³	19	19	0
9.2	上游连接段				
1	淤泥开挖(弃运 2km)	m ³	2148.46	1401.49	-746.97
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	693.78	1543.53	849.75
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	753.71	1642.45	888.74
4	平面钢模板	m ²	306.98	581.65	274.67
5	C20 砼垫层厚 100	m ³	13.01	11.13	-1.88
6	C35 海工钢筋砼消力池厚 900	m ³	117.07	100.15	-16.92
7	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	10.08	10.08	0
8	C30 海工埋石砼挡墙厚 170(石方利用旧料)	m ³	179.44	477.28	297.84
9	碎石垫层厚 500mm	m ³	65.04	55.64	-9.4
10	挡墙碎石垫层厚 300mm	m ³	35.31	38.11	-2.8
11	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	648	582.39	-65.61
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	76.94	60.06	-16.88
13	钢筋制安	t	4.6	4.47	-0.13
14	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	36.49	37.5	1.01
15	反滤包砂垫层	m ³	2.4	4.01	1.61
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	4.56	9.63	5.07
17	DN75PVC 排水管	m	31.35	96.25	64.9
	C30 海工砼防浪墙厚 60cm	m ³		7.2	7.2
9.3	下游连接段				
1	淤泥开挖(弃运 2km)	m ³	1682.2	1068.88	-613.32
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	523.99	646.55	122.56
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	203.84	708.55	504.71
4	平面钢模板	m ²	209.821	294.27	84.449
5	C20 砼垫层厚 100	m ³	13.01	11.13	-1.88
6	C30 海工埋石砼挡墙厚 165(石方利用旧料)	m ³	179.44	190.31	10.87
7	挡墙碎石垫层厚 300mm	m ³	27.39	30.47	3.08
8	C35 海工钢筋砼消力池厚 900mm	m ³	117.07	100.15	-16.92
9	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700mm	m ³	10.08	10.08	0
10	碎石垫层厚 500mm	m ³	65.04	55.64	-9.4
11	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	648	582.39	-65.61
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	72.09	49.94	-22.15
13	钢筋制安	t	7.6	4.466	-3.134
14	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	36.49	20.51	-15.98
15	反滤包砂垫层	m ³	2.4	2.68	0.28
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	4.56	6.42	1.86
17	DN75PVC 排水管	m	31.35	43.17	11.82
10	水闸机电设备基础设施				
1	路灯电缆工井 1000*1000*1400	座	205	0	-205
2	动力电缆工井 1000*1000*1400	座	20	5	-15

3	水泥电杆 12M/φ190	根	13	0	-13
4	电缆工井圆井盖重型 φ700	套	20	5	-15
三 工程安全监测点					
1 白水围垦海堤					
1	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
3	钢筋制作与安装	t	0.104	0.14	0.036
4	观测墩内部材料	套	10	12	2
2 盐场海堤					
1	观测墩	m ³	0.972	3.24	2.268
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	12.96	43.2	30.24
3	钢筋制作与安装	t	0.094	0.36	0.266
4	观测墩内部材料	套	9	30	21
3 濠澳海堤					
1	观测墩	m ³	0.972		
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	12.96		
3	钢筋制作与安装	t	0.094		
4	观测墩内部材料	套	9		
4 大塘海堤					
1	观测墩	m ³	0.972	3.24	2.268
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	12.96	43.2	30.24
3	钢筋制作与安装	t	0.094	0.36	0.266
4	观测墩内部材料	套	9	30	21
5 濠澳南岸纳潮闸					
1	水位观测	个	2		
2	观测墩	m ³	1.08		
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4		
4	钢筋制作与安装	t	0.104		
5	观测墩内部材料	套	10		
6 大塘 1#水闸					
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0.104	0
5	观测墩内部材料	套	10	10	0
7 大塘 2#水闸					
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0.14	0.036
5	观测墩内部材料	套	10	10	0
8 大塘 3#水闸					
1	水位观测	个	2	0	
2	观测墩	m ³	1.08	0	

3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	0	
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0	
5	观测墩内部材料	套	10	0	
9	鉴江挡潮排涝闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.296	1.51	0.214
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	17.28	20.16	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.125	0.17	0.045
5	观测墩内部材料	套	12	12	0
10	东门塘水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0.14	0.036
5	观测墩内部材料	套	10	10	0
11	可湖水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.728	1.94	0.212
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	23.04	25.92	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.166	0.22	0.054
5	观测墩内部材料	套	16	16	0
12	盐场 1#水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.728	1.94	0.212
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	23.04	25.92	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.166	0.22	0.054
5	观测墩内部材料	套	16	16	0
13	盐场 3#水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.512	1.73	0.218
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	20.16	23.04	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.146	0.19	0.044
5	观测墩内部材料	套	14	14	0

水利合同工程主要完成工程数量对比表（清单外）

序号	工程或费用名称	单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
第一部分	建筑工程	元			
一	海堤工程				
1	白水围垦海堤				
(1)	运剩余条石到盐场海堤(25km)	m ³ 成品 码方	0	1801.824	1801.824
3	濠澳海堤				
(1)	背海护坡清除杂草, 外运 3km	m ²	0	2907.44	2907.44

4	大塘海堤				
(1)	背海护坡清除杂草, 外运 3km	m ²	0	13652.21	13652.21
(2)	C20 素砼垫层厚 100 (箱涵底)	m ³	1.19		-1.19
二	水闸工程				
1	濠澳南岸纳潮闸				
1.1	闸室段				
(1)	不锈钢栏杆 (详 22J403-1-B1/2-7)	m			
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³			
(3)	651 型橡胶止水带	延长米			
2	大塘 1#水闸				
2.1	闸室段				
(1)	浆砌条石防浪墙	m ³	0	5.83	5.83
(2)	植筋 $\phi 14$, 深度 40cm	个	0	24	24
(3)	植筋 $\phi 14$, 深度 50cm	个	0	30	30
(4)	植筋 $\phi 20$, 深度 50cm	个	0	120	120
(5)	5cm 厚花岗岩贴面	m ²	0	1.92	1.92
3	大塘 2#水闸				
3.1	闸室段				
(1)	浆砌条石防浪墙	m ³	0	8.64	8.64
(2)	植筋 $\phi 14$, 深度 40cm	个	0	40	40
(3)	植筋 $\phi 14$, 深度 50cm	个	0	30	30
(4)	植筋 $\phi 20$, 深度 50cm	个	0	120	120
(5)	5cm 厚花岗岩贴面	m ²	0	3.27	3.27
3.2	上游连接段	m ³			
(1)	651 型橡胶止水带	延长米	0	5.64	5.64
3.3	下游连接段				
(1)	651 型橡胶止水带	延长米	0	5.64	5.64
4	大塘 3#水闸				
4.1	闸室段				
(1)	浆砌条石防浪墙	m ³			
(2)	植筋 $\phi 14$, 深度 40cm	个			
(3)	植筋 $\phi 14$, 深度 50cm	个			
(4)	植筋 $\phi 20$, 深度 50cm	个			
(5)	5cm 厚花岗岩贴面	m ²			
4.2	上游连接段	m ³			
(1)	651 型橡胶止水带	延长米			
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³			
6	东门塘水闸				

6.1	闸室段				
(1)	植筋Φ14, 深度40cm	个	0	36	36
(2)	植筋Φ14, 深度50cm	个	0	12	12
(3)	植筋Φ20, 深度50cm	个	0	72	72
8	盐场1#水闸				
8.1	闸室段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	38.7	38.7
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³	0	838.2	838.2
(3)	651型橡胶止水带	延长米	0	67.08	67.08
8.2	上游连接段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	29	29
9	盐场3#水闸				
9.1	闸室段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	30	30
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³	0	790.87	790.87
(3)	651型橡胶止水带	延长米	0	64.68	64.68
9.2	上游连接段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	22	22

房建合同工程完成主要工程数量对比表(清单内)

序号	项目名称	计量单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
单体建筑					
大塘水闸 1#					
1	砌块墙	m ³	21.467	21.408	-0.06
2	砌筑超高增加费	m ³	5.366	5.228	-0.14
3	垫层	m ³	2.992	2.992	0.00
4	独立基础	m ³	12.050	12.050	0.00
5	基础梁	m ³	0.514	0.514	0.00
6	矩形柱	m ³	25.553	25.553	0.00
7	有梁板	m ³	12.262	14.669	2.41
8	有梁板	m ³	8.436	5.653	-2.78
9	矩形梁	m ³	0.160	0.632	0.47
10	直形楼梯	m ²	17.407	17.407	0.00
11	雨篷、悬挑板、阳台板	m ³	0.893	0.893	0.00
12	天沟(檐沟)、挑檐板	m ³	1.664	1.274	-0.39
13	栏板	m ³	2.753	2.753	0.00
14	栏板	m ³	2.872	2.872	0.00
15	圈梁	m ³	1.328	1.386	0.06
16	过梁	m ³	0.183	0.183	0.00
17	其他构件	m ³	0.260	0.260	0.00
18	现浇构件钢筋	t	0.134	0.201	0.07

19	现浇构件钢筋	t	2.972	3.076	0.10
20	现浇构件钢筋	t	2.048	2.130	0.08
21	现浇构件钢筋	t	0.409	0.679	0.27
22	现浇构件钢筋	t	0.007	0.007	0.00
23	现浇构件钢筋	t	0.415	0.595	0.18
24	现浇构件钢筋	t	1.589	1.610	0.02
25	现浇构件钢筋	t	2.070	2.020	-0.05
26	现浇构件钢筋	t	1.840	1.812	-0.03
27	电渣压力焊接	个	108.000	108.000	0.00
28	电渣压力焊接	个	84.000	84.000	0.00
29	机械连接	个	12.000	12.000	0.00
30	石材楼地面	m2	44.064	47.664	3.60
31	隔离层	m2	44.064	47.664	3.60
32	屋面卷材防水	m2	47.664	47.664	0.00
33	平面砂浆找平层	m2	44.064	47.664	3.60
34	垫层	m3	1.322	1.322	0.00
35	保温隔热屋面	m2	44.064	44.064	0.00
	檐沟				
36	平面砂浆找平层	m2	4.770	9.856	5.09
37	屋面卷材防水	m2	23.250	30.085	6.84
38	隔离层	m2	4.770	9.856	5.09
39	水泥砂浆楼地面	m2	4.770	9.856	5.09
40	墙面一般抹灰	m2	18.480	30.085	11.61
	雨蓬				0.00
41	屋面刚性防水	m2	12.060	12.060	0.00
42	砌块墙钢丝网加固	m2	201.806	488.096	286.29
	楼梯间、启闭机室				
43	垫层	m3	1.983	1.983	0.00
44	平面砂浆找平层	m2	37.125	37.125	0.00
45	块料楼地面	m2	24.297	24.297	0.00
46	块料楼地面	m2	12.243	12.243	0.00
47	块料踢脚线	m2	4.776	4.776	0.00
48	楼(地)面涂膜防水	m2	48.158	59.972	11.81
	设备间				
49	垫层	m3	1.026	1.026	0.00
50	平面砂浆找平层	m2	12.828	12.828	0.00
51	现浇水磨石楼地面	m2	12.828	12.828	0.00
52	楼(地)面涂膜防水	m2	16.872	20.844	3.97
53	立面砂浆找平层	m2	153.362	153.362	0.00
54	抹灰面油漆涂料	m2	153.362	153.362	0.00
	设备间: 参23J909内28D/7-39				
55	立面砂浆找平层	m2	39.067	39.067	0.00
56	墙面装饰板	m2	39.067	39.067	0.00
57	立面砂浆找平层	m2	254.668	281.774	27.11

58	立面砂浆找平层	m2	22.640	22.640	0.00
59	抹灰面油漆涂料	m2	280.618	281.774	1.16
60	抹灰面油漆涂料	m2	22.640	22.640	0.00
61	天棚抹灰	m2	80.285	85.493	5.21
62	抹灰面油漆涂料	m2	80.285	85.493	5.21
63	天棚吊顶	m2	12.303	12.303	0.00
	天棚抹灰	m2		20.525	20.53
64	天棚抹灰	m2	20.525	20.525	0.00
65	抹灰面油漆涂料	m2	20.525	20.525	0.00
66	钢质防火门	m2	4.410	4.410	0.00
67	金属(塑钢)门	m2	3.150	3.150	0.00
68	金属(塑钢、断桥)窗	m2	18.000	18.000	0.00
69	金属格栅窗	m2	18.000	18.000	0.00
70	金属扶手、栏杆、栏板	m	16.450	16.450	0.00
71	预埋铁件	t	0.132	0.189	0.06
大塘水闸 2#					
72	砌块墙	m3	21.467	21.408	-0.06
73	砌筑超高增加费	m3	5.366	5.228	-0.14
74	垫层	m3	2.992	2.992	0.00
75	独立基础	m3	12.050	12.050	0.00
76	基础梁	m3	0.514	0.514	0.00
77	矩形柱	m3	25.553	25.553	0.00
78	有梁板	m3	12.262	14.669	2.41
79	有梁板	m3	8.436	5.653	-2.78
80	矩形梁	m3	0.160	0.632	0.47
81	直形楼梯	m2	17.407	17.407	0.00
82	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.893	0.893	0.00
83	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	1.664	1.274	-0.39
84	栏板	m3	2.753	2.753	0.00
85	栏板	m3	2.872	2.872	0.00
86	圈梁	m3	1.328	1.386	0.06
87	过梁	m3	0.183	0.183	0.00
88	其他构件	m3	0.260	0.260	0.00
89	现浇构件钢筋	t	0.134	0.201	0.07
90	现浇构件钢筋	t	2.972	3.076	0.10
91	现浇构件钢筋	t	2.048	2.130	0.08
92	现浇构件钢筋	t	0.409	0.679	0.27
93	现浇构件钢筋	t	0.007	0.007	0.00
94	现浇构件钢筋	t	0.415	0.595	0.18
95	现浇构件钢筋	t	1.589	1.610	0.02
96	现浇构件钢筋	t	2.070	2.020	-0.05
97	现浇构件钢筋	t	1.840	1.812	-0.03
98	电渣压力焊接	个	108.000	108.000	0.00
99	电渣压力焊接	个	84.000	84.000	0.00

100	机械连接	个	12.000	12.000	0.00
	不上人屋面				
101	石材楼地面	m2	44.064	47.664	3.60
102	隔离层	m2	44.064	47.664	3.60
103	屋面卷材防水	m2	47.664	47.664	0.00
104	平面砂浆找平层	m2	44.064	47.664	3.60
105	垫层	m3	1.322	1.322	0.00
106	保温隔热屋面	m2	44.064	44.064	0.00
	檐沟				
107	平面砂浆找平层	m2	4.770	9.856	5.09
108	屋面卷材防水	m2	23.250	30.085	6.84
109	隔离层	m2	4.770	9.856	5.09
110	水泥砂浆楼地面	m2	4.770	9.856	5.09
111	墙面一般抹灰	m2	18.480	30.085	11.61
	雨篷				
112	屋面刚性防水	m2	12.060	12.060	0.00
113	砌块墙钢丝网加固	m2	201.806	488.096	286.29
	楼梯间、启闭机室				
114	垫层	m3	1.983	1.983	0.00
115	平面砂浆找平层	m2	37.125	37.125	0.00
116	块料楼地面	m2	24.297	24.297	0.00
117	块料楼地面	m2	12.243	12.243	0.00
118	块料踢脚线	m2	4.776	4.776	0.00
119	楼(地)面涂膜防水	m2	48.158	59.972	11.81
	设备间				
120	垫层	m3	1.026	1.026	0.00
121	平面砂浆找平层	m2	12.828	12.828	0.00
122	现浇水磨石楼地面	m2	12.828	12.828	0.00
123	楼(地)面涂膜防水	m2	16.872	20.844	3.97
124	立面砂浆找平层	m2	153.362	153.362	0.00
125	抹灰面油漆涂料	m2	153.362	153.362	0.00
	设备间: 参23J909内28D/7-39				
126	立面砂浆找平层	m2	39.067	39.067	0.00
127	墙面装饰板	m2	39.067	39.067	0.00
128	立面砂浆找平层	m2	254.668	281.774	27.11
129	立面砂浆找平层	m2	22.640	22.640	0.00
130	抹灰面油漆涂料	m2	280.618	281.774	1.16
131	抹灰面油漆涂料	m2	22.640	22.640	0.00
132	天棚抹灰	m2	80.285	85.493	5.21
133	抹灰面油漆涂料	m2	80.285	85.493	5.21
	设备间: 参23J909棚81/8-14				
134	天棚吊顶	m2	12.303	12.303	0.00
	檐沟板底、雨篷板底室外天棚				
	天棚抹灰	m2		20.525	20.53

135	天棚抹灰	m2	20.525	20.525	0.00
136	抹灰面油漆涂料	m2	20.525	20.525	0.00
137	钢质防火门	m2	4.410	4.410	0.00
138	金属(塑钢)门	m2	3.150	3.150	0.00
139	金属(塑钢、断桥)窗	m2	18.000	18.000	0.00
140	金属格栅窗	m2	18.000	18.000	0.00
141	金属扶手、栏杆、栏板	m	16.450	16.450	0.00
142	预埋铁件	t	0.132	0.189	0.06
鉴江挡潮排涝闸					
285	砌块墙	m3	21.112	21.112	0.00
286	垫层	m3	2.023	2.023	0.00
287	独立基础	m3	7.475	7.475	0.00
288	基础梁	m3	0.590	0.590	0.00
289	矩形柱	m3	17.205	17.205	0.00
290	有梁板	m3	14.323	14.413	0.09
291	有梁板	m3	11.049	11.049	0.00
292	直形楼梯	m2	7.475	7.475	0.00
293	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.174	0.178	0.00
294	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	1.525	1.452	-0.07
295	栏板	m3	3.282	3.282	0.00
296	栏板	m3	1.795	3.034	1.24
297	圈梁	m3	1.790	1.790	0.00
298	圈梁	m3	0.096	0.096	0.00
299	过梁	m3	0.261	0.261	0.00
300	其他构件	m3	0.203	0.203	0.00
301	现浇构件钢筋	t	0.146	0.208	0.06
302	现浇构件钢筋	t	2.576	2.605	0.03
303	现浇构件钢筋	t	2.406	2.460	0.05
304	现浇构件钢筋	t	0.323	0.323	0.00
305	现浇构件钢筋	t	0.077	0.081	0.00
306	现浇构件钢筋	t	0.406	0.401	-0.01
307	现浇构件钢筋	t	1.878	1.965	0.09
308	现浇构件钢筋	t	1.675	1.642	-0.03
309	现浇构件钢筋	t	1.826	1.796	-0.03
310	电渣压力焊接	个	96.000	96.000	0.00
311	电渣压力焊接	个	72.000	72.000	0.00
312	机械连接	个	8.000	8.000	0.00
313	石材楼地面	m2	43.750	65.731	21.98
314	隔离层	m2	43.750	65.731	21.98
315	屋面卷材防水	m2	53.671	65.731	12.06
316	平面砂浆找平层	m2	43.750	65.731	21.98
317	垫层	m3	1.313	1.491	0.18
318	保温隔热屋面	m2	43.750	49.690	5.94
	檐沟				

319	平面砂浆找平层	m2	5.940	12.200	6.26
320	屋面卷材防水	m2	28.815	37.240	8.43
321	隔离层	m2	5.940	12.200	6.26
322	水泥砂浆楼地面	m2	5.940	12.200	6.26
323	墙面一般抹灰	m2	22.875	25.041	2.17
	雨蓬				
324	屋面刚性防水	m2	7.390	7.390	0.00
325	砌块墙钢丝网加固	m2	120.539	398.141	277.60
326	垫层	m3	1.790	1.790	0.00
327	平面砂浆找平层	m2	43.205	43.205	0.00
328	块料楼地面	m2	20.825	20.825	0.00
329	块料楼地面	m2	22.380	22.380	0.00
330	块料踢脚线	m2	5.328	5.328	0.00
331	楼(地)面涂膜防水	m2	56.165	69.125	12.96
	设备间				
332	垫层	m3	1.173	1.173	0.00
333	平面砂浆找平层	m2	14.663	14.663	0.00
334	现浇水磨石楼地面	m2	14.663	14.663	0.00
335	楼(地)面涂膜防水	m2	19.463	24.263	4.80
336	立面砂浆找平层	m2	126.435	126.435	0.00
337	抹灰面油漆涂料	m2	126.435	126.435	0.00
	设备间: 参 23J909 内 28D/7-39				
338	立面砂浆找平层	m2	46.089	46.089	0.00
339	墙面装饰板	m2	46.089	46.089	0.00
340	立面砂浆找平层	m2	277.602	277.602	0.00
341	立面砂浆找平层	m2	23.446	23.446	0.00
342	抹灰面油漆涂料	m2	277.602	277.602	0.00
343	抹灰面油漆涂料	m2	23.446	23.446	0.00
344	天棚抹灰	m2	117.949	117.949	0.00
345	抹灰面油漆涂料	m2	117.949	117.949	0.00
	设备间: 参 23J909 棚 81/8-14				
346	天棚吊顶	m2	13.230	13.230	0.00
	檐沟板底、雨蓬板底室外天棚				
347	天棚抹灰	m2	16.188	16.188	0.00
348	抹灰面油漆涂料	m2	16.188	16.188	0.00
349	钢质防火门	m2	5.040	5.040	0.00
350	金属(塑钢、断桥)窗	m2	14.280	14.280	0.00
351	金属格栅窗	m2	14.280	14.280	0.00
352	金属扶手、栏杆、栏板	m	51.660	51.660	0.00
353	金属扶手、栏杆、栏板	m	6.243	6.243	0.00
354	预埋铁件	t	0.290	0.463	0.17
盐场水闸 1#					
355	砌块墙	m3	42.376	42.200	-0.18
356	砌筑超高增加费	m3	28.335	27.912	-0.42

357	垫层	m3	2.218	2.218	0.00
358	独立基础	m3	9.290	9.290	0.00
359	矩形柱	m3	38.518	38.518	0.00
360	有梁板	m3	37.790	37.452	-0.34
361	有梁板	m3	27.394	27.394	0.00
362	矩形梁	m3	0.188	0.566	0.38
363	直形楼梯	m2	23.956	28.103	4.15
364	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.389	0.389	0.00
365	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	2.655	2.655	0.00
366	栏板	m3	4.496	4.496	0.00
367	栏板	m3	4.819	4.819	0.00
368	圈梁	m3	3.263	3.393	0.13
369	过梁	m3	0.762	0.762	0.00
370	其他构件	m3	0.646	0.646	0.00
371	现浇构件钢筋	t	0.316	0.415	0.10
372	现浇构件钢筋	t	4.086	4.111	0.02
373	现浇构件钢筋	t	6.441	6.557	0.12
374	现浇构件钢筋	t	0.731	0.700	-0.03
375	现浇构件钢筋	t	0.066	0.112	0.05
376	现浇构件钢筋	t	0.469	0.473	0.00
377	现浇构件钢筋	t	2.119	2.353	0.23
378	现浇构件钢筋	t	2.940	3.028	0.09
379	现浇构件钢筋	t	1.753	1.733	-0.02
380	现浇构件钢筋	t	4.651	4.308	-0.34
381	电渣压力焊接	个	182.000	182.000	0.00
382	电渣压力焊接	个	22.000	22.000	0.00
383	机械连接	个	36.000	36.000	0.00
384	机械连接	个	46.000	38.000	-8.00
385	石材楼地面	m2	117.220	154.814	37.59
386	隔离层	m2	117.220	154.814	37.59
387	屋面卷材防水	m2	132.472	154.814	22.34
388	平面砂浆找平层	m2	117.220	154.814	37.59
389	垫层	m3	3.517	3.830	0.31
390	保温隔热屋面	m2	117.220	127.682	10.46
	檐沟				
391	平面砂浆找平层	m2	21.240	21.240	0.00
392	屋面卷材防水	m2	61.065	64.835	3.77
393	隔离层	m2	21.240	21.240	0.00
394	水泥砂浆楼地面	m2	21.240	21.240	0.00
395	墙面一般抹灰	m2	39.825	43.595	3.77
396	屋面刚性防水	m2	13.565	13.565	0.00
397	砌块墙钢丝网加固	m2	290.261	839.095	548.83
	楼梯间、启闭机室				
398	垫层	m3	1.955	1.955	0.00

399	平面砂浆找平层	m2	115.306	115.306	0.00
400	块料楼地面	m2	24.297	90.864	66.57
401	块料楼地面	m2	24.442	24.442	0.00
402	块料踢脚线	m2	8.724	8.724	0.00
403	楼(地)面涂膜防水	m2	137.096	158.704	21.61
404	垫层	m3	1.085	1.085	0.00
405	平面砂浆找平层	m2	13.560	13.560	0.00
406	现浇水磨石楼地面	m2	13.560	13.560	0.00
407	楼(地)面涂膜防水	m2	18.072	22.584	4.51
408	立面砂浆找平层	m2	290.751	290.751	0.00
409	抹灰面油漆涂料	m2	290.751	290.751	0.00
410	立面砂浆找平层	m2	30.928	30.928	0.00
411	墙面装饰板	m2	30.928	30.928	0.00
412	立面砂浆找平层	m2	543.973	543.973	0.00
413	立面砂浆找平层	m2	71.334	71.334	0.00
414	抹灰面油漆涂料	m2	543.973	543.973	0.00
415	抹灰面油漆涂料	m2	71.334	71.334	0.00
416	天棚抹灰	m2	356.277	356.277	0.00
417	抹灰面油漆涂料	m2	356.277	356.277	0.00
	设备间: 参 23J909 棚 81/8-14				
418	天棚吊顶	m2	13.560	13.560	0.00
	檐沟板底、雨篷板底室外天棚				
419	天棚抹灰	m2	28.914	28.914	0.00
420	抹灰面油漆涂料	m2	28.914	28.914	0.00
421	钢质防火门	m2	5.040	5.040	0.00
422	金属(塑钢)门	m2	5.250	5.250	0.00
423	金属(塑钢、断桥)窗	m2	22.800	22.800	0.00
424	金属格栅窗	m2	22.800	22.800	0.00
425	金属扶手、栏杆、栏板	m	113.825	115.260	1.44
426	预埋铁件	t	0.911	0.922	0.01
盐场水闸 3#					
427	砌块墙	m3	41.154	41.024	-0.13
428	砌筑超高增加费	m3	42.591	42.008	-0.58
429	垫层	m3	2.218	2.218	0.00
430	独立基础	m3	9.290	9.290	0.00
431	矩形柱	m3	40.589	40.589	0.00
432	有梁板	m3	30.569	30.481	-0.09
433	有梁板	m3	22.023	22.023	0.00
434	矩形梁	m3	0.188	0.566	0.38
435	直形楼梯	m2	23.956	28.103	4.15
436	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.389	0.389	0.00
437	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	2.205	2.205	0.00
438	栏板	m3	3.956	3.956	0.00
439	栏板	m3	4.068	4.068	0.00

410	圈梁	m3	2.639	2.763	0.12
441	过梁	m3	0.642	0.642	0.00
442	其他构件	m3	0.526	0.526	0.00
443	现浇构件钢筋	t	0.281	0.377	0.10
444	现浇构件钢筋	t	3.851	3.828	-0.02
445	现浇构件钢筋	t	5.664	5.833	0.17
446	现浇构件钢筋	t	0.564	0.597	0.03
447	现浇构件钢筋	t	0.058	0.104	0.05
448	现浇构件钢筋	t	0.485	0.489	0.00
449	现浇构件钢筋	t	2.172	2.404	0.23
450	现浇构件钢筋	t	3.057	3.323	0.27
451	现浇构件钢筋	t	1.064	1.130	0.07
452	现浇构件钢筋	t	3.717	3.281	-0.44
453	电渣压力焊接	个	182.000	182.000	0.00
454	电渣压力焊接	个	47.000	47.000	0.00
455	机械连接	个	16.000	20.000	4.00
456	机械连接	个	30.000	22.000	-8.00
457	石材楼地面	m2	94.280	123.164	28.88
458	隔离层	m2	94.280	123.164	28.88
459	屋面卷材防水	m2	106.832	123.164	16.33
460	平面砂浆找平层	m2	94.280	123.164	28.88
461	垫层	m3	2.828	3.088	0.26
462	保温隔热屋面	m2	94.280	102.932	8.65
	檐沟				
463	平面砂浆找平层	m2	21.240	17.640	-3.60
464	屋面卷材防水	m2	48.875	53.846	4.97
465	隔离层	m2	17.000	17.640	0.64
466	水泥砂浆楼地面	m2	17.000	17.640	0.64
467	墙面一般抹灰	m2	31.875	36.206	4.33
	雨篷				0.00
468	屋面刚性防水	m2	13.565	13.565	0.00
469	砌块墙钢丝网加固	m2	194.286	811.220	616.93
	楼梯间、启闭机室				
470	垫层	m3	1.955	1.955	0.00
471	平面砂浆找平层	m2	104.819	92.356	-12.46
472	块料楼地面	m2	24.297	67.914	43.62
473	块料楼地面	m2	24.442	24.442	0.00
474	块料踢脚线	m2	8.724	7.644	-1.08
475	楼(地)面涂膜防水	m2	137.096	130.429	-6.67
	设备间				
476	垫层	m3	1.085	1.085	0.00
477	平面砂浆找平层	m2	13.560	13.560	0.00
478	现浇水磨石楼地面	m2	13.560	13.560	0.00

479	楼(地)面涂膜防水	m2	18.072	22.584	4.51
480	立面砂浆找平层	m2	274.673	274.673	0.00
481	抹灰面油漆涂料	m2	274.673	274.673	0.00
设备间: 参 23J909 内 28D/7-39					
482	立面砂浆找平层	m2	30.928	30.928	0.00
483	墙面装饰板	m2	30.928	30.928	0.00
484	立面砂浆找平层	m2	500.725	507.146	6.42
485	立面砂浆找平层	m2	79.644	79.014	-0.63
486	抹灰面油漆涂料	m2	500.725	507.146	6.42
487	抹灰面油漆涂料	m2	79.644	79.014	-0.63
488	天棚抹灰	m2	278.751	278.751	0.00
489	抹灰面油漆涂料	m2	278.751	278.751	0.00
设备间: 参 23J909 棚 81/8-14					
490	天棚吊顶	m2	13.560	13.560	0.00
檐沟板底、雨篷板底室外天棚					
491	天棚抹灰	m2	27.564	27.564	0.00
492	抹灰面油漆涂料	m2	27.564	27.564	0.00
493	钢质防火门	m2	5.040	5.040	0.00
494	金属(塑钢)门	m2	5.250	5.250	0.00
495	金属(塑钢、断桥)窗	m2	18.800	18.800	0.00
496	金属格栅窗	m2	18.800	18.800	0.00
其他装饰工程					
497	金属扶手、栏杆、栏板	m	114.687	116.515	1.83
498	预埋铁件	t	0.917	0.932	0.02
499	配电箱	台	7.000	5.000	-2.00
500	电力电缆	m	135.000	99.700	-35.30
501	荧光灯	套	36.000	28.000	-8.00
502	普通灯具	套	17.000	13.000	-4.00
503	荧光灯	套	49.000	37.000	-12.00
504	普通灯具	套	30.000	22.000	-8.00
505	插座	个	95.000	71.000	-24.00
506	照明开关	个	11.000	9.000	-2.00
507	照明开关	个	7.000	5.000	-2.00
508	照明开关	个	30.000	22.000	-8.00
509	配线	m	2010.570	2016.600	6.03
510	配线	m	1273.360	833.220	-440.14
511	配管	m	649.190	600.090	-49.10
512	配管	m	408.120	259.540	-148.58
513	接线盒	个	146.000	110.000	-36.00
514	接线盒	个	132.000	100.000	-32.00
房建合同工程完成主要工程数量对比表(清单外)					
序号	项目名称	计量单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
单体建筑					

大塘水闸 1#					
屋面工程					
1	屋面泛水	m	0	24.640	24.640
2	水簸箕	个	0	1.000	1.000
3	屋面变形缝	m	0	14.688	14.688
4	屋面变形缝	m	0	8.592	8.592
楼梯间、启闭机室					
5	块料楼梯面层	m ²	0	17.407	17.407
6	立面砂浆找平层	m ²	0	39.067	39.067
7	墙面装饰板	m ²	0	39.067	39.067
8	墙面涂膜防水	m ²	0	304.414	304.414
9	附框	m	0	42.000	42.000
10	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
11	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
12	防止动物板	套	0	1.000	1.000
13	金属扶手、栏杆、栏板	m	0	7.200	7.200
大塘水闸 2#					
14	屋面泛水	m	0	24.640	24.640
15	水簸箕	个	0	1.000	1.000
16	屋面变形缝	m	0	14.688	14.688
17	屋面变形缝	m	0	8.592	8.592
18	块料楼梯面层	m ²	0	17.407	17.407
19	立面砂浆找平层	m ²	0	39.067	39.067
20	墙面装饰板	m ²	0	39.067	39.067
21	墙面涂膜防水	m ²	0	304.414	304.414
22	附框	m	0	42.000	42.000
23	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
24	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
25	防止动物板	套	0	1.000	1.000
26	金属扶手、栏杆、栏板	m	0	7.200	7.200
鉴江挡潮排涝闸					
27	屋面泛水	m	0	46.400	46.400
28	水簸箕	个	0	1.000	1.000
29	屋面变形缝	m	0	21.910	21.910
30	屋面变形缝	m	0	9.048	9.048
楼梯间、启闭机室					
31	块料楼梯面层	m ²	0	7.475	7.475
32	立面砂浆找平层	m ²	0	46.089	46.089
33	墙面装饰板	m ²	0	46.089	46.089
34	墙面涂膜防水	m ²	0	277.602	277.602
35	附框	m	0	40.600	40.600
36	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
37	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
38	防止动物板	套	0	1.000	1.000

盐场水闸 1#					
39	屋面泛水	m	0	68.140	68.140
40	水簸箕	个	0	1.000	1.000
41	屋面变形缝	m	0	51.605	51.605
42	屋面变形缝	m	0	13.287	13.287
楼梯间、启闭机室					
43	块料楼梯面层	m ²	0	28.103	28.103
设备间: 参 23J909 内 28D/7-39					
44	立面砂浆找平层	m ²	0	30.928	30.928
45	墙面装饰板	m ²	0	30.928	30.928
46	墙面涂膜防水	m ²	0	543.973	543.973
47	附框	m	0	89.600	89.600
48	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
49	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
50	防止动物板	套	0	1.000	1.000
盐场水闸 3#					
51	屋面泛水	m	0	59.140	59.140
52	水簸箕	个	0	1.000	1.000
53	屋面变形缝	m	0	41.055	41.055
54	屋面变形缝	m	0	11.532	11.532
楼梯间、启闭机室					
55	块料楼梯面层	m ²	0	28.103	28.103
56	立面砂浆找平层	m ²	0	30.928	30.928
57	墙面装饰板	m ²	0	30.928	30.928
58	墙面涂膜防水	m ²	0	507.146	507.146
59	附框	m	0	73.600	73.600
60	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
61	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
62	防止动物板	套	0	1.000	1.000
63	设备基础	m ³	0	0.360	0.360
64	预埋铁件	t	0	0.104	0.104
65	电力电缆	m	0	15.000	15.000
66	电力电缆头	个	0	10.000	10.000
67	电力电缆头	个	0	20.000	20.000
68	电力电缆头	个	0	10.000	10.000
69	自动投入装置	系统/套	0	6.000	6.000
70	送配电装置系统	系统	0	6.000	6.000
71	接地极	根	0	3.000	3.000
72	混凝土基础	m ³			
73	接地极	根			
74	接地装置调试	系统			
75	接地装置调试	系统			
76	挖沟槽土方	m ³	0	92.250	92.250
77	填方	m ³	0	89.400	89.400

78	余方弃置	m3	0	92.250	92.250
----	------	----	---	--------	--------

主要变更工程数量表

序号	报告单编号	事由	单位	数量
1	华茂[2024]报告 0729-2 号	盐场海堤干砌块石挡墙改成条石挡墙	m3	6257.616
2	华茂[2024]报告 0801 号	白水海堤增设围挡	m	3415
3	华茂[2024]报告 0802 号	软基段换填	m3	9090
4	华茂[2024]报告 0909 号	大塘 3 号闸取消施工(房建水利)	元	-736089
5	华茂[2024]报告 0910 号	取消濂澳海堤、纳潮闸施工(房建水利)	元	-962712
6	华茂[2024]报告 1112 号	盐场海堤外侧埋石砼挡墙基础换填	m3	6598.7
7	华茂[2024]报告 1210 号	盐场海堤取消防撞墙	元	-1547567
8	华茂[2024]报告 1213 号	盐场海堤调整防汛道路高程	m3	-12997.075

2、工程结算情况

2025 年 6 月 1 日完成合同清单所有项目，原合同签约金额为 68934032 元，本工程完工结算造价为 70998573 元，最终结算价款以财政审核中心审核为准。

3、工程进度资金情况

本工程完工结算金额为：68934032 元，其中业主已支付工程款：48116028 元，工程保留金为：68934032 元*15%=10340105 元；预付款：6893403 元。进度款支付具体情况如下：

序号	项目名称及编号	进度款日期	金额(元)
1	预付款	2024.07.31	6893403
2	进度付款 001	2024.08.29	3037672
3	进度付款 002	2024.09.29	5898280
4	进度付款 003	2024.10.26	15013314
5	进度付款 004	2024.11.26	14562971
6	进度付款 005	2024.12.20	9603791
	合计		55009431

四、合同工程质量评定

(一) 工程评定情况

1、合同工程划分情况

本合同工程原划分 5 单位工程，35 个分部工程，1511 个单元工程，124 个分项工程；

经施工过程中存在变更及增项等情况，经同意工程划分最终调整为 4 个单位工程，28 个分部工程，1371 个单元工程，93 个分项工程。

2、工程质量评定及验收情况

本合同工程完成内容包含4个单位工程,28个分部工程,1371个单元工程,93个分项工程;经施工单位自评、监理单位复核、建设单位确认工程施工质量合格,并通过验收工作组验收合格。本合同工程包含各单位工程质量评定及验收成果如下:

各单位工程完成质量评定及验收汇总

序号	单位工程名称	分部工程数量(个)	单元(分项)工程质量评定									
			施工单位自评结果					监理单位复核结果				
			单元合格个数(个)	分项合格个数	其中优良个数(个)	优良率(%)	质量评定等级	单元合格个数(个)	分项合格个数	其中优良个数(个)	优良率(%)	质量评定等级
1	盐场海堤(YCHD-1)	5	526		131	24.9	合格	152		131	24.9	合格
2	大塘海堤(DTHD-2)	5	214		57	26.6	合格	29		57	26.6	合格
3	白水围垦海堤(BSHD-3)	4	385		102	26.5	合格	6		102	26.5	合格
4	水闸(SZ-5)	14	246	93	39	15.8	合格	0	93	39	15.8	合格
合计		28	1371	93	329	24	合格	1371	93	329	24	合格

验收结果:本合同工程包含4个单位工程,工程施工质量合格,符合设计及合同要求。经监理单位复核工程质量为合格,项目法人确认工程质量为合格,最后验收工作组讨论并同意通过各单位工程验收,各单位工程施工质量验收结论为合格。

3、工程外观质量验收情况

单位工程外观质量按《水利水电建设工程验收规程》(SL/T223-2025)进行工程外观质量验收,验收情况如下:

白水围垦海堤单位工程外观质量验收应得分为85分,实得分为69.7分,得分率为82.0%,工程外观质量验收等级为三级。

大塘单位工程外观质量评定应得分为85分,实得分为73.4分,得分率为86.4%,工程外观质量验收等级为三级。

盐场海堤单位工程外观质量验收应得分为85分,实得分为72.5分,得分率为85.3%,工程外观质量验收等级为三级。

水闸单位工程外观质量验收应得分为80分,实得分为66分,得分率为82.5%,故工程外观质量验收等级为三级。

(二) 工程检测情况

2.1、施工单位检测统计

本合同工程施工单位原材料主要有水泥、土工布、钢筋等；中间产品砂石骨料、石料等。在监理见证下，原材料、中间产品及施工现场质量检测均委托福建博海工程技术有限公司进行检测，检测结果全部满足设计及规范要求。具体检测如下：

一、白水围垦海堤单位工程检测

(1) 原材料中间产品检测

- 1、细骨料砂检验 3 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；
- 2、粗骨料碎石检验 6 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范要求；
- 3、海螺普通硅酸盐水泥 4 组（强度等级 42.5），检测结果均符合设计及规范要求；
- 4、短丝土工布 2 组（规格 400g/m²，等级 12.5KN/m）；检测结果均符合设计及规范要求；

(2) 现场试验检测

压实度（环刀法）153 组（检验压实度 1317 点，每个点实测压实度值均>93%），检测结果均符合设计及规范要求；

C30 海工砼抗压强度试块 181 组，检测结果均符合设计及规范要求；

C25 砼抗压强度试块 115 组，检测结果均符合设计及规范要求；

C20 砼抗压强度试块 9 组，检测结果均符合设计及规范要求。

二、大塘海堤单位工程检测

(1) 原材料中间产品检测

- 1、细骨料砂检验 2 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；
- 2、粗骨料碎石检验 4 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范要求；
- 3、海螺普通硅酸盐水泥 3 组（强度等级 42.5），检测结果均符合设计及规范要求；
- 2、短丝土工布 1 组（规格 400g/m²，等级 12.5KN/m）；检测结果均符合设计及规范要求；

(2) 现场试验检测

1、压实度（环刀法）42 组（检验压实度 126 点，每个点实测压实度值均>91%），检测结果均符合设计及规范要求；

2、C30 海工砼抗压强度试块 81 组，检测结果均符合设计及规范要求；

3、C35 海工砼抗压强度试块 3 组，检测结果均符合设计及规范要求；

4、C25 砼抗压强度试块 44 组，检测结果均符合设计及规范要求；

三、盐场海堤单位工程检测

(1) 原材料中间产品检测

1、石料块石单轴抗压强度检验 1 组（饱和强度 37.9MPa），检测结果均符合设计及规范要求；

2、粗颗粒土击实检验 1 组（土料分析结果：土样最大干密度 1.91g/cm³，最优含水率 10.5%），检测结果均符合设计及规范要求；

3、混凝土拌合用水检验 1 组（其中 PH 值 6.97），检测结果均符合设计及规范要求；

4、细骨料砂检验 5 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；

5、粗骨料碎石检验 10 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范要求；

6、海螺普通硅酸盐水泥检验 6 组（强度等级 42.5），检测结果均符合设计及规范要求；

7、粉煤灰检验 1 组（规格 F 类 II 级），检测结果均符合设计及规范要求；

8、矿渣粉检验 1 组（规格 S95），检测结果均符合设计及规范要求；

9、高效减水剂检验 1 组（规格 ZMZY-P1 聚羧酸），检测结果均符合设计及规范要求；

10、防腐剂检验 1 组（规格 I 型），检测结果均符合设计及规范要求；

11、PVC-U 排水管检验 1 次（管直径 75*2.3mm），检测结果均符合设计及规范要求；

12、短丝土工布 2 组（规格 400g/m²，等级 12.5KN/m），检测结果均符合设计及规范要求；

(2) 现场试验检测

1、压实度（环刀法）439 组（检验压实度 1317 点，每个点实测压实度值均 > 93%），检测结果均符合设计及规范要求；

2、C30 海工砼抗压强度试块 240 组，检测结果均符合设计及规范要求；

3、C25 砼抗压强度试块 62 组，检测结果均符合设计及规范要求；

四、水闸单位工程检测

(1) 原材料及中间产品检测

1、细骨料砂检验 2 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；

2、粗骨料碎石检验 4 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范

要求:

- 3、海螺普通硅酸盐水泥检验 2 组 (强度等级 42.5), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 4、粉煤灰检验 1 组 (规格 F 类 II 级), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 5、矿渣粉检验 1 组 (规格 S95), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 6、防腐剂检验 1 组 (规格 I 型), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 7、蒸压加气混凝土砌块 2 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 8、热轧带肋钢筋 (规格 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$ 、 $\Phi 12$ 、 $\Phi 14$ 、 $\Phi 16$ 、 $\Phi 18$ 、 $\Phi 20$ 、 $\Phi 22$ 、 $\Phi 25$ 、 $\Phi 28$) 检验 19 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 9、热轧光圆钢筋 (规格 $\Phi 6$ 、 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$) 检验 3 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
- (2) 现场试验检测
- 1、P6 抗渗试块 4 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 2、压实度 (环刀法) 439 组 (检验压实度 1317 点, 每个点实测压实度值均 $>91\%$), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 3、C30 海工砼抗压强度试块 39 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 4、C35 海工砼抗压强度试块 89 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 5、钢筋焊接工艺 1 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 6、钢筋焊接 21 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 7、灌注桩钻芯法 9 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 8、灌注桩抗压静载 15 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 9、灌注桩低应变 44 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 10、高压旋喷桩桩身完整性 6 根, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 11、高压旋喷桩注水试验 (渗透系数) 6 根, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 12、超声波探伤 2 组 (水闸金属结构的型钢), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 13、混凝土结构回弹法 5 组 (启闭房), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 14、钢筋保护层厚度 5 组 (启闭房), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 15、门槽预埋件焊缝探伤检测 2 组 (水闸金属结构的型钢), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 16、启闭机运行 (空载、静载) 试验记录 2 份, 现场试验结果均符合设计及规范要求;
 - 17、接地电阻测试记录 1 份, 现场测试结果符合设计及规范要求;
- 2.2、监理单位平行检测统计

本合同工程原材料及中间产品平行检测均以送检方式委托杭州科诚建设工程检测有限公司进行检测，具体检测如下：

一、原材料及中间产品检测：

- (1) 海螺牌 42.5 水泥送检 6 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (2) 细骨料砂送检 6 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (3) 粗骨料在当地碎石场采购送检 7 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (4) 外加剂减水剂送检 2 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (5) 粉煤灰送检 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (6) 矿粉送检 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (7) 防腐剂送检 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (8) 钢筋 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$ 、 $\Phi 12$ 、 $\Phi 14$ 、 $\Phi 16$ 、 $\Phi 18$ 、 $\Phi 20$ 、 $\Phi 22$ 、 $\Phi 25$ 、 $\Phi 28$ 各送检 10 组，检测结果符合设计及规范要求。
- (9) 土工布 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (10) 土料颗粒分析、比重、液塑限 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (11) 土料标准击实试验 3 组，检测结果符合设计及规范要求；

二、中间产品及实体检测：

- (1) C25 砼试块送检 14 组，检测抗压强度均大于设计值 25.0MPa，检测结果合格；
- (2) C30 砼试块送检 10 组，检测抗压强度均大于设计值 30.0MPa，检测结果合格；
- (3) C35 砼试块送检 6 组，检测抗压强度均大于设计值 35.0MPa，检测结果合格；
- (4) P6 抗渗砼试块送检 1 组，检测抗渗强度均大于设计值 0.6MPa，检测结果合格；
- (5) 土方填筑压实度 48 测点，检测结果符合设计及规范要求；
- (6) C35 砼回弹 80 个测区，检测抗压强度均大于设计值 35.0MPa，检测结果合格；
- (7) C30 海工砼回弹 280 测区，检测抗压强度均大于设计值 30.0MPa，检测结果合格；
- (8) C25 砼回弹 30 个测区，检测抗压强度均大于设计值 25MPa，检测结果合格；
- (9) C25 混凝土取芯 4 组，检测结果符合设计及规范要求；

2.3、项目法人抽检检测统计

本合同工程原材料及中间产品平行检测均以送检方式委托福建融诚检测技术股份有限公司进行检测，具体检测如下：

一、原材料及中间产品检测：

- (1) 海螺牌 42.5 水泥送检 9 组，检测结果均符合设计及规范要求；

- (2) 细骨料砂送检 6 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (3) 粗骨料在当地碎石场采购送检 7 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (4) 外加剂减水剂送检 2 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (5) 粉煤灰送检 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (6) 矿粉送检 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (7) 土工布 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (8) 土料颗粒分析、比重、液塑限 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (10) 土料标准击实试验 3 组，检测结果符合设计及规范要求；

二、中间产品及现场检测：

- (1) C25 砼试块送检 3 组，检测抗压强度均大于设计值 25.0MPa，检测结果合格；
 - (2) C30 砼试块送检 35 组，检测抗压强度均大于设计值 30.0MPa，检测结果合格；
 - (3) 回填土压实度 55 组（165 点），检测结果符合设计及规范要求；
 - (4) 灌注桩单桩竖向抗压静载 2 根（1-5#、3-8#），检测结果符合设计及规范要求；
- 灌注桩单桩水平静载 1 根（3-15#），检测结果符合设计及规范要求；灌注桩低应变 3 根，检测结果符合设计及规范要求；基桩完整性（取芯法）20 根，检测结果符合设计及规范要求。

3、合同工程验收意见

合同工程验收工作组经现场检查完成情况和工程施工质量，听取工程参建单位工作报告，检查合同工程验收相关资料及文件；本合同工程包含 4 个单位工程已完成并通过验收合格，工程外观质量验收等级均为三级，工程相关资料文件齐全，合同工程施工质量同意验收为合格。

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：无

八、验收结论

本合同工程已按设计文件及合同要求完成建设内容，工程质量满足设计及规范要求，施工现场已进行清理，工程无质量缺陷，无验收遗留问题；本合同工程所包含 4 个单位工程已完成并通过验收合格，工程外观质量验收等级均为三级，单位工程有关文件及档案资料齐全，符合合同工程验收要求，验收工作组同意通过罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程合同工程验收。

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：施工单位向项目法人交接文件目录

会议签到表

工程名称: 罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工 日期: 2025年6月25日

会议内容		罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工 △合同工程完工验收会议		
会议地点		项目部三楼会议室		
序号	姓名	单位名称	职务/职称	备注
1	林成峰	罗源县水利局	高工	
2	张浩	罗源县水利局	工程师	
3	陈永	罗源县罗源河务管理所	所长	
4				
5	许超能	福建湖润工程咨询有限公司		
6	王强	福建湖润工程咨询有限公司		
7	林成	福州明达水利工程有限公司	总工程师	
8	林浩		工程师	
9	张福平	广东华茂水利水电集团有限公司		
10				
11				
12				
13				
14				
15				

2.2、汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程

招标公告链接及相关截图：

<https://ywtb.gzggzy.cn/jyfw/002001/002001001/20231129/002001001968901.html>



广州交易集团有限公司
广州公共资源交易中心

首页

交易服务

通知公告

企业信息

政策法规

服务指南

了解我们

Q

登录 | 注册

繁體版

首页 / 交易服务 / 建设工程 / 项目信息 / 详情

汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工
JG2023-6971

点击查看项目日程

剩余时间 00 天 00 小时 00 分钟 00 秒

我要参与

汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工

信息来源：广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）

发布时间：2023-11-29 11:30

阅读次数：11

【字体：大 中 小】



汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工

公告摘要

项目名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工

项目编号：JG2023-6971

本项目采用资格审查方式：资格后审

项目所在区域：广东省汕头市龙湖区

投标登记时间：2023年11月29日 11时30分~2023年12月4日 17时30分

投标登记方式：网上登记

是否允许联合体投标登记：否

保证金金额(万元)：50

最高投标限价(万元)：2637.463577

投标人资格条件： 1.投标人具有独立法人资格，具备水利水电工程施工总承包一级（或以上）资质，且已取得建设行政主管部门颁发的有效安全生产许可证。 2.企业主要负责人须取得水行政主管部门颁发的A类安全生产考核合格证书。 3.凡在广东省水利建设市场信用信息平台公布禁止参加广东省内水利工程建设投标期限内的单位不得参加本项目的投标。 4.拟派项目经理具有水利水电工程专业一级注册建造师证书及水行政主管部门颁发的有效期内的B类安全生产考核合格证书，在投标人本单位注册，且无在建项目。 5.拟派项目技术负责人具有水利专业高级工程师(或以上)职称。 6.拟派专职安全生产管理人员(1名)：具有水行政主管部门颁发的C类安全生产考核合格证书。注：项目经理、项目技术负责人及专职安全生产管理人员在本项目只能担任一个岗位，不得兼任；须提供投标截止时间前六个月任意连续三个月在投标人（含分支机构）缴纳的社保证明。 7.本次招标不接受联合体投标； 8.本次招标采用资格后审的方式。资格后审合格的条件详见招标文件；资格后审不合格的投标人投标文件将予以否决。

投标人拟担任本工程项目负责人要求： 拟派项目经理具有水利水电工程专业一级注册建造师证书及水行政主管部门颁发的有效期内的B类安全生产考核合格证书，在投标人本单位注册，且无在建项目。

使用企业库数据源：交易集团企业库

开标时间：2023年12月20日 14时30分 - 2023年12月20日 15时30分

开标地点：第07开标室（天润路333号）

投标文件递交时间：2023年11月29日 11时30分 - 2023年12月20日 14时30分

递交电子光盘备用(投标)时间：2023年12月20日 14时0分 - 2023年12月20日 14时30分

递交电子光盘备用(投标)地点： 第07开标室（天润路333号）

自助签到日程安排： /

公告发布时间： 2023年11月29日

招标人： 汕头市龙湖区水利工程建设服务中心

招标代理： 广东河海工程咨询有限公司

联系人： 蚁先生

代理联系人： 邓工

联系方式： 0754-86881191

代理联系方式： 020-38863999

招标监管机构： 汕头市龙湖区水务局

监督电话： 0754-88838167

备注：以上为招标公告简要描述，招标公告详细信息请查看“招标公告”附件，具体时间及场地安排可能会因项目的补充、澄清、暂停等情况发生变更，请各投标人密切留意广州交易集团有限公司（广州公共资源交易中心）网站中公布的本项目日程安排。

相关附件：

[招标公告-汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工.pdf](#)

[投标文件格式-汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工.doc](#)

[汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工招标文件.pdf](#)

[招标公告--汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工.doc](#)

[SL202311170011-20231129110300.GZZB](#)

汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工 招标公告

1. 招标条件

汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程的初步设计概算已由汕头市龙湖区发展和改革局以龙湖发改投审[2023]24号文件批复，项目建设资金在申报上级补助及政府债券资金中统筹安排解决。招标人为汕头市龙湖区水利工程建设服务中心，招标代理机构为广东河海工程咨询有限公司。项目已具备招标条件，现对该项目施工进行公开招标。

2. 项目概况与招标内容

2.1 项目概况：

汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程为汕头市龙湖区新津河和外砂河右岸堤防加固及水利设施建设工程子项，项目建设地址位于广东省汕头市龙湖区珠池街道、新海街道、龙华街道。

项目建设内容：本工程为新津河堤防加固及水利设施建设工程，全长4.155千米，其中左岸堤段起点位于金津大桥北侧，终点位于新津河大桥南侧200米，左岸堤段长约2.419千米；右岸堤段起点位于新乡关排水闸，终点位于新津河大桥，右岸堤段长约1.336千米；下埔大桥左岸步道断点连通长约0.13千米，右岸步道断点连通长约0.14千米；下埔桥闸左岸步道断点连通长约0.02千米，右岸步道断点连通长约0.11千米。

工程规模：本工程左岸堤段属于上蓬围，现状堤防级别为3级，本工程主要任务为对现状堤防加固，因此，本次加固后左岸堤防级别定为2级，堤防防洪标准采用50年一遇，防潮标准采用100年一遇；右岸堤段属于下蓬围，现状堤防级别为1级，本次加固后右岸堤防级别仍为1级，堤防防洪标准采用50年一遇，防潮标准采用100年一遇。本工程概算总投资为3004.501231万元。

2.2 招标内容：本工程设计范围内所有工程内容的施工（包工、包料、包安装、包工期、包质量、包安全生产、包文明施工、包劳保、包验收、包保修；包承包范围内工程验收通过、包移交、包结算、包资料整理、包施工承包管理和现场整体组织、包专业协调及配合等）。

2.3 计划工期：12个月。

2.4 标段划分：不分标段。

3. 评标办法：综合评估法。

4. 投标人资格要求

4.1 投标人具有独立法人资格，具备水利水电工程施工总承包一级（或以上）资质，且已取得建设行政主管部门颁发的有效安全生产许可证。

4.2 企业主要负责人须取得水行政主管部门颁发的 A 类安全生产考核合格证书。

4.3 凡在广东省水利建设市场信用信息平台公布禁止参加广东省内水利工程建设投标期限内的单位不得参加本项目的投标。

4.4 拟派项目经理具有水利水电工程专业一级注册建造师证书及水行政主管部门颁发的有效期内的 B 类安全生产考核合格证书，在投标人本单位注册，且无在建项目。

4.5 拟派项目技术负责人具有水利类专业高级工程师（或以上）职称。

4.6 拟派专职安全生产管理人员（1 名）：具有水行政主管部门颁发的 C 类安全生产考核合格证书。

注：项目经理、项目技术负责人及专职安全生产管理人员在本项目只能担任一个岗位，不得兼任；须提供投标截止时间前六个月任意连续三个月在投标人（含分支机构）缴纳的社保证明。

4.7 本次招标不接受联合体投标；

4.8 本次招标采用资格后审的方式，资格后审合格的条件详见招标文件；资格后审不合格的投标人投标文件将予以否决。

5. 招标文件的获取

5.1 凡有意参加投标者，请于 2023 年__月__日__时__~__月__日__时__分（北京时间，下同），登陆广州公共资源交易中心交易平台办理网上投标登记手续，投标登记后自行下载电子招标文件。

5.2 投标人投标登记前须在广州公共资源交易中心办理企业信息登记。

6. 电子投标文件的递交、开标时间和地点

6.1 电子投标文件的递交截止时间（投标截止时间，下同）为 2023 年__月__日__时__分。

投标人应在投标截止时间前通过广州公共资源交易中心交易平台递交电子

投标文件,参照广州公共资源交易中心全流程电子化项目招标投标的相关指南进行操作。

6.2 递交投标文件备用电子光盘或纸质投标担保时间:2023年__月__日__时分至__时__分;地点:广州公共资源交易中心第__开标室。

6.3 开标时间:2023年__月__日__时__分

6.4 开标地点:广州公共资源交易中心交易平台

7. 发布公告的媒介

本招标公告同时在中国招标投标公共服务平台、广东省招标投标监管网、广州公共资源交易中心网站发布。

8. 联系方式

招标人: 汕头市龙湖区水利工程建设服务中心

地 址: 汕头市龙湖区珠江路 23 号珠江楼

联系人: 蚁先生

电 话: 0754-86881191


招标代理机构: 广东河海工程咨询有限公司

地 址: 广州市天河区天寿路 101 号

联系人: 邓工

电 话: 020-38863999

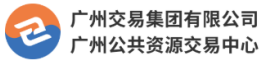
发布人: 广东河海工程咨询有限公司

招标代理项目负责人(签字): 

2023年 月 日

中标结果链接及相关截图：

<https://ywtb.gzggzy.cn/jyfw/002001/002001001/20231227/g-8a45a70f8c91011d018ca4d9fdd17f5a.html>



首页 / 交易服务 / 建设工程 / 项目信息 / 详情

汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工
JG2023-6971

[点击查询项目日程](#)

汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工

发布时间：2023-12-27 15:54 阅读次数：3 【字体：大 中 小】



中标（成交）结果详情

项目名称	汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工	项目编号	JG2023-6971
招标单位	汕头市龙湖区水利工程建设服务中心	招标代理	广东河海工程咨询有限公司
中标单位	广东华茂水电生态集团有限公司	中标下浮率(%)	5.333
		中标总价(万元)	2505.910924
		项目负责人	余春林
		中标通知书编号	广州公资交(建设)字[2023]第[07715]号
		中标通知书发放时间	2023-12-27 15:54:25.0

中标通知书

广州公资交(建设)字[2023]第[07715]号

广东华茂水电生态集团有限公司:

经评标委员会推荐,招标人确定你单位为汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工【JG2023-6971】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:5.333%,中标价:人民币(大写)贰仟伍佰零伍万玖仟壹佰零玖元贰角肆分(¥2,505.910924万元)。

其中:

项目负责人姓名:余春林

招标人(盖章)



法定代表人或其委托代理签章:

Handwritten signature of the legal representative or authorized agent.

2023年12月27日

招标代理机构(盖章)



法定代表人或其委托代理签章:

2023年12月27日



广州交易集团有限公司
(广州公共资源交易中心) (盖章)

日期: 2023-12-27



工程编号：_____
合同编号：XJHDFJG—2023—SG

汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施 建设工程施工

施 工 合 同

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工

工程地点：广东省汕头市龙湖区珠池街道、新海街道、龙华街道

发 包 人：汕头市龙湖区水利工程建设服务中心

承 包 人：广东华茂水电生态集团有限公司

第三节 合同附件格式

附件一：合同协议书

合同协议书

汕头市龙湖区水利工程建设服务中心(发包人名称,以下简称“发包人”)为实施汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工(项目名称、标段),已接受广东华茂水电生态集团有限公司(承包人名称,以下简称“承包人”)对该项目施工的投标。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) 技术标准和要求(合同技术条款);
- (6) 图纸;
- (7) 已标价的工程量清单;
- (8) 投标文件;
- (9) 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、签约合同价:人民币(大写)贰仟伍佰零伍万玖仟壹佰零玖元贰角肆分
(25059109.24元)。

4、承包人建造师:余春林。

5、工程质量符合合格标准。

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。

8、承包人应按照监理人指示开工,工期为365天。

9、本协议书一式十二份,合同双方各执六份。

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。

委托人：(盖章)
汕头市龙湖区水利工程建设服务中心
法定代表人或其委托代理人：(签字)



统一社会信用代码：_____

地址：汕头市龙湖区珠江路23号珠江楼

邮政编码：515000

法定代表人：_____

电话：_____

传真：_____

电子信箱：_____

开户银行：_____

账号：_____

承包人：(盖章)
广东华茂水电生态集团有限公司
法定代表人或其委托代理人：(签字)



统一社会信用代码：91440300567060741C

地址：汕头市金平区东厦路96号臻品阳光誉苑1幢116连216号房

邮政编码：515000

法定代表人：_____

委托代理人：_____

电话：0754-89996212

传真：_____

电子信箱：_____

开户银行：中国银行汕头金园支行

账号：632776398824

附件二：工程建设项目廉政合同

工程项目名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工

工程项目地址：广东省汕头市龙湖区珠池街道、新海街道、龙华街道

发包人(甲方)：汕头市龙湖区水利工程建设服务中心

承包人(乙方)：广东华茂水电生态集团有限公司

为加强工程建设中的廉政建设，规范水利工程项目甲乙双方的各项活动，防止发生各种谋取不正当利益的违法违纪行为，保护国家、集体和当事人的合法权益，根据国家有关工程建设的法律法规和廉政建设责任制规定，特订立廉政合同。

第一条 甲乙双方的责任

(一)应严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程建设、施工安装和市场活动等有关法律、法规，相关政策，以及廉政建设的各项规定。

(二)严格执行建设工程项目承发包合同文件，自觉按合同办事。

(三)业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则(除法律法规另有规定者外)，不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反工程建设管理、施工安装的规章制度。

(四)如发现单位或相关单位在业务活动中有违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方并制止，情节严重的，应向其上级主管部门或纪检监察、司法等有关机关举报。

第二条 甲方的责任

甲方的领导和从事该建设工程项目的工作人员，在工程建设的事前、事中、事后应遵守以下规定：

(一)不准向乙方和相关单位索要或接受回扣、礼金、有价证券、贵重物品和好处费、感谢费等。

(二)不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人支付的费用。

(三)不准要求、暗示或接受乙方和相关单位为个人装修住房、婚丧嫁娶配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四)不准参加有可能影响公正执行公务的乙方和相关单位的宴请和健身娱乐等活动。

(五)不准向乙方介绍或为配偶、子女、亲属参与同甲方项目工程施工合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。不得以任何理由向乙方和相关单位推荐分包单位和要求乙方购买项目工程合同规定以外的材料、设备等。

第三条 乙方的责任

应与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规和程序开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，尤其是有关建筑施工安装的强制性标准和规范，并遵守以下规定：

(一)不准以任何理由向甲方及其工作人员索要、接受或赠送礼金、有价证券、贵重物品和回扣、好处费、感谢费等。

(二)不准以任何理由为甲方和相关单位报销应由对方或个人支付的费用。

(三)不准接受或暗示为甲方、相关单位或个人装修住房、婚丧嫁娶、配偶子女的工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。

(四)不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、健身、娱乐等活动。

第四条 违约责任

(一)甲方工作人员有违反本合同第一、二条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

(二)乙方工作人员有违反本合同第一、三条责任行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任。

第五条 本合同作为工程施工合同的附件，与工程施工合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

第六条 本合同的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工(完工)验收合格时止。

第七条 本合同一式 十二 份，由双方各执 六 份。

甲方(盖章)：

法定代表人：

地址：

电话：

2023 年12月29日

乙方(盖章)：

法定代表人：

地址：

电话：

2023 年12月29日

附件四：安全生产责任书

安全生产责任书

为加强安全生产管理工作，促进工程建设安全生产责任的落实，圆满实现汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工的安全生产目标，根据《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》，结合建设具体情况，经双方协议，签订本责任书。

一、发包人职责

1. 认真贯彻落实上级有关安全生产管理的各项方针、政策。
2. 成立安全生产管理委员会，提出工程建设安全生产目标，制定和参加制定安全生产管理规章制度和保障措施。
3. 定期召开安全生产工作会议，研究部署安全生产工作。
4. 督促工程监理单位按合同要求做好安全生产管理工作。
5. 每月组织安全生产大检查，排查安全隐患，督促承建单位整改隐患，确保安全生产。
6. 督促工程承包人依法依规做好安全生产工作。
7. 组织调查安全生产事故，协助、配合上级有关部门调查、处理重大以上安全生产事故。

二、承包人职责

1. 认真贯彻执行上级有关安全生产方面的方针、政策。
2. 落实安全生产责任制，项目经理为安全生产管理第一责任人，分管安全生产的项目领导为安全生产直接责任人，安全生产第一责任人，直接责任人，安全生产管理人员，工作责任人必须层层签订责任书，将安全生产责任层层落实到参建人员。
3. 接受发包人监理单位对本项目安全生产工作的管理。
4. 制定和落实安全生产教育培训制度，定期对职工进行安全技术培训，做好现场安全宣传教育，确保安全生产费用的投入。
5. 制定和落实本项目安全生产检查、会议制度，主要领导每月至少召开一次安全生产会议，部署安全生产工作
6. 定期进行安全性评价，加强检查，直至隐患解除。
7. 建立健全安全生产档案、考核奖惩制度。

8. 结合所承担项目的特点，制定具体的安全生产管理措施、应急处置预案防洪度汛预案。

9. 建立救援体系，成立抢险队伍，每年至少进行一次应急演练。

10. 进入现场的作业人员，要挂牌登记，做好统计和点名。

11. 发生安全生产事故，必须立即组织抢险和救援，并及时上报。

12. 承担配合队伍和人员的安全生产责任和管理责任。

13. 积极配合上级有关部门，调查处理重大安全生产责任事故。

三、共同责任

本责任书各责任人因工作变动等原因，不在担任责任人，应以书面形式通知对方，由继任人继续承担各自责任。

四、本责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工(完工)验收合格时止。

五、本合同一式 十二 份，由双方各执 六 份。

甲方（盖章）：

法定代表人：

地址：

电话：

2023年12月29日

乙方（盖章）：

法定代表人：

地址：

电话：

2023年12月29日



投标报价书汇总表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工

序号	项目名称	单位	预算总价	1-下浮率5.333	投标总价	备注
	招标控制价		26,374,635.77			
一	主体工程建安工程费[包括建筑工程费、机电设备及安装费、施工临时工程费]	元	24,180,336.43	0.94667	22890799.09	
1	第一部分 建筑工程		20,535,383.30	0.94667	19440231.31	
2	第二部分 机电设备及安装工程		1,575,970.33	0.94667	1491923.832	
3	第三部分 施工临时工程费		2,068,982.80	0.94667	1958643.947	
二	第二部分措施项目工程费[包括安全生产措施费、其他临时工程费为	元	828092.07		815250.5937	
1	安全生产措施费		587299.34	1	587299.34	
2	其他临时工程费		240792.73	0.94667	227951.2537	
三	基本预备费（详招标文件3.3.2投标报价形式规定）	元	1119672.30	1	1119672.3	

四	专项工程（暂估价）元	元	246534.98	0.94667	233387.2695	
1	水土保持工程费（招标文件）		116013.06	1	116013.06	
3	环境保护工程费（招标文件）		130521.92	1	130521.92	
5	中标总价（合同价）	元			25059109.24	
说明	投标总价=签约合同价=[招标控制价-安全生产措施费-基本预备费]×(1-中标下浮率)+安全生产措施费+基本预备费，各项目合同单价为招标控制价的各个项目单价×(1-中标下浮率)。注：安全生产措施费、基本预备费不下浮，基本预备费由招标人控制支配，用于项目实施过程中可能发生难以预料的支出。投标报价不作为结算的依据					

建筑工程清单量审核表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（主体工程）

序号	项目名称	单位	工程量			
			原清单量	审核后工程量	单价	合价
	第一部分：建筑工程					20535383.27
	一、堤防工程					18740958.80
	（一）、左岸新溪侧					11933165.54
1	清表土（外运25公里）	m3	10886.75		11.74	127810.45
2	回填种植土（外购）	m3	3990.25		55.01	219503.65
3	背水侧砼护坡清除杂草（外运25公里）	m2	8617.70		38.19	329109.96
4	格宾网袋石护脚	m3	2021.40		294.67	595645.94
5	C35砼防浪墙加高	m3	630.93		745.53	470373.52
6	防浪墙加高（模板）	m2	1858.60		62.73	116589.98
7	防浪墙加高（钢筋）	t	19.14		6579.96	125940.43
8	Φ20锚筋 长0.6m	根	3094.00		67.79	209742.26
9	防浪墙加高（BW闭孔泡沫板）	m2	42.12		49.24	2073.99
10	现浇砼防浪墙凿毛（外运25公里）	m2	1856.00		42.81	79455.36
11	芝麻灰花岗岩贴面厚30mm	m2	4179.81		149.29	624003.83
12	草皮护坡（框格梁）	m2	10891.15		9.79	106624.36
13	草皮护坡	m2	8691.70		9.79	85091.74
14	种植土回填	m3	2607.51		83.34	217309.88
15	C35砼框格梁（砼）	m3	744.91		835.93	622692.62
16	C35砼框格梁（模板）	m2	6079.26		62.73	381351.98
17	C35砼框格梁（钢筋）	t	44.07		6579.96	289978.84
18	Φ20锚筋 长0.6m	根	2894.00		67.79	196184.26
19	C35砼压顶（砼）	m3	198.45		835.93	165890.31
20	C35砼压顶（模板）	m2	661.50		62.73	41495.90
21	Φ20锚筋 长0.6m	根	640.00		67.79	43385.60

建筑工程清单量审核表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（主体工程）

序号	项目名称	单位	工程量			
			原清单量	审核后工程量	单价	合价
22	C35砼压顶（BW闭孔泡沫板）	m2	13.23		49.24	651.45
23	C35砼护脚（砼）	m3	413.75		835.93	345866.04
24	C36砼护脚（模板）	m2	1655.00		62.73	103818.15
25	C37砼护脚（BW闭孔泡沫板）	m2	27.58		49.24	1358.04
26	C35砼路基200（慢车道）	m2	4964.20		156.19	775358.40
27	6%水泥石屑稳定层200（慢车道）	m3	992.84		286.95	284895.44
28	乳化沥青稀浆封底层ES-3型厚10（慢行道）	m2	4964.20		7.89	39167.54
29	中粒式改性沥青砼（AC-20）厚60（慢行道）	m3	297.85		1594.80	475014.37
30	细粒式改性彩色沥青砼（AC-13）厚40（慢行道）	m3	198.57		1688.83	335347.60
31	6%水泥石屑稳定层200（主车道）	m3	2455.75		286.95	704677.46
32	乳化沥青稀浆封底层ES-3型厚10（机动车道）	m2	12278.75		7.89	96879.34
33	中粒式改性沥青砼（AC-20）厚60（机动车道）	m3	736.73		1594.80	1174929.03
34	细粒式改性彩色沥青砼（AC-13）厚80（机动车道）	m3	982.30		1688.83	1658937.71
35	C35素砼挡墙（挡墙）	m3	115.00		736.99	84753.85
36	模板	m2	305.80		62.73	19182.83
37	D=5~20碎石反滤	m3	48.00		221.80	10646.40
38	土工布	m2	280.00		8.75	2450.00
39	DN50PVC管	m	65.00		9.44	613.60
40	BW闭孔泡沫板	m2	11.50		49.24	566.26
41	预制C35砼路缘石400mm*150mm	m	2319.00		108.74	252168.06
42	预制C35砼路缘石210mm*100mm	m	2359.00		44.80	105683.20
43	铝合金栏杆，高度600mm	m	2419.00		137.21	331910.99
44	C35砼步级（砼）	m3	18.51		835.93	15473.06
45	C36砼步级（模板）	m2	21.83		62.73	1369.40

建筑工程清单量审核表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（主体工程）

序号	项目名称	单位	工程量			
			原清单量	审核后工程量	单价	合价
46	路面划线	m2	1451.40		38.72	56198.21
47	碎石砂回填	m3	18.00		277.46	4994.28
	(二) 右岸珠池侧					5759819.80
1	土方开挖（30%外运25公里）	m3	3266.70		23.92	78139.46
2	土方回填（利用70%，不够外购土方）	m3	2343.50		18.63	43659.41
3	格宾网袋石护脚	m3	3092.42		294.67	911243.40
4	生态袋（内填种植土、430mm*810mm）	个	5130.00		70.00	359100.00
5	美人蕉、高度15-20cm, 保养12个月	m2	4684.50		103.53	484986.29
6	C35砼防浪墙	m3	437.54		736.99	322462.60
7	现浇砼防浪墙凿毛（外运25公里）	m2	1242.60		42.81	53195.71
8	芝麻灰花岗岩贴面厚30mm	m2	2982.04		149.29	445188.75
9	φ20锚筋 长0.6m	根	1684.00		67.79	114158.36
10	铝合金栏杆，高度600mm	m	1308.00		137.21	179470.68
11	C35砼路基200	m2	800.00		156.19	124952.00
12	C35砼路基100mm	m2	1650.00		78.20	129030.00
13	乳化沥青稀浆封底层ES-3型厚10	m2	9139.00		7.89	72106.71
14	中粒式改性沥青砼（AC-20）厚60	m3	548.34		1594.80	874492.63
15	细粒式改性彩色沥青砼（AC-13）厚80（机动车道）	m3	602.32		1688.83	1017216.09
16	细粒式改性彩色沥青砼（AC-13）厚40（慢车道）	m3	64.40		1688.83	108760.65
17	预制C35砼路缘石400mm*150mm	m	850.00		108.74	92429.00
18	预制C35砼路缘石210mm*100mm	m	825.00		44.80	36960.00
19	防浪墙钢筋	t	14.14		6579.96	93040.63
20	普通钢模板	m2	2963.46		62.73	185897.85
21	BW闭孔泡沫板	m2	46.54		49.24	2291.63

建筑工程清单量审核表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（主体工程）

序号	项目名称	单位	工程量			
			原清单量	审核后工程量	单价	合价
22	路面划线	m ²	801.60		38.72	31037.95
	(三)下埔大桥及下埔桥闸左右岸断点					782412.66
1	乳化沥青稀浆封底层ES-3型厚10	m ²	1930.33		7.89	15230.30
2	中粒式改性沥青砼（AC-20）厚60	m ³	115.82		1594.79	184708.58
3	细粒式改性彩色沥青砼（AC-13）厚80	m ³	154.43		1688.84	260800.81
4	C35砼步级（砼）	m ³	23.80		835.93	19895.13
5	仿木栏杆，高度1.1m	m	115.00		360.50	41457.50
6	景观条石、厚200	m ²	195.50		372.55	72833.53
7	C35砼底座1000	m ³	156.98		835.93	131224.29
8	C15砼垫层100	m ³	16.10		687.49	11068.59
9	Φ20锚筋 长0.6m	根	154.00		67.79	10439.66
10	普通钢模板	m ²	299.00		62.73	18756.27
11	C35砼路缘石150	m	140.00		108.74	15223.60
12	路面划线	m	20.00		38.72	774.40
	(四)安全监测					265560.80
1	水平位移测点	个	14.00		1200.00	16800.00
2	垂直位移测点	个	14.00		1200.00	16800.00
3	水平、垂直位基点	个	7.00		1200.00	8400.00
4	水尺	支	8.00		230.00	1840.00
5	基点Φ1000 C35砼灌注桩（钻孔）	m	175.00		325.63	56985.25
6	基点Φ1000 C35砼灌注桩（灌浆）	m ³	137.38		945.90	129943.01
7	砼灌注桩钢筋	t	5.09		6835.47	34792.54
	二、景观工程量					1711118.70
	(一)、节点铺装					782936.84

建筑工程清单量审核表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（主体工程）

序号	项目名称	单位	工程量			
			原清单量	审核后工程量	单价	合价
1	600*300*50仿古面荔枝面芝麻灰花岗岩贴面	m ²	2023.70		203.17	411155.13
2	200*40*50仿古铺地小青砖	m ²	227.00		85.76	19467.52
3	500*150*30混凝土仿砖雕回纹装饰线	m	6.54		93.35	610.51
4	细粒式改性彩色沥青砼（AC-13）厚40	m ³	14.48		1688.83	24454.26
5	中粒式改性彩色沥青砼（AC-20）厚60	m ³	21.72		1594.80	34639.06
6	乳化沥青稀浆封底层ES-3型厚10	m ²	362.00		7.89	2856.18
7	透层油层乳化沥青PC-2	m ²	362.00		4.18	1513.16
8	200厚5%水泥稳定碎石	m ³	362.00		57.49	20811.38
9	150厚4%水泥稳定碎石	m ³	362.00		55.51	20094.62
10	100厚C20混凝土	m ³	232.91		702.77	163680.05
11	150厚加6%水泥石粉垫层	m ³	349.36		217.16	75867.23
12	挖土	m ³	784.79		2.99	2346.52
13	素土分层夯实（压实系数0.93）	m ²	2615.97		2.08	5441.22
	（二） 台阶					77148.71
1	600*650*135厚手打面芝麻灰踏面	m ²	46.80		360.24	16859.23
2	600*450*50厚荔枝面芝麻灰踏面	m ²	62.30		360.24	22442.95
3	600*100*30厚荔枝面芝麻灰踢面	m ²	14.48		360.24	5216.28
4	DM M7.5水泥砂浆MU15灰砂砖	m ³	37.50		486.59	18247.13
5	100厚C25混凝土	m ³	15.11		717.47	10837.38
6	150厚加6%水泥石粉垫层	m ³	14.87		217.16	3229.17
7	挖土	m ³	29.98		2.99	89.64
8	素土分层夯实（压实系数0.93）	m ²	109.10		2.08	226.93
	（三） 栏杆					125162.81
1	H1.1镀锌钢栏杆	m	274.32		420.82	115440.18

建筑工程清单量审核表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（主体工程）

序号	项目名称	单位	工程量			
			原清单量	审核后工程量	单价	合价
2	630*300*800厚自然面芝麻灰石墩钢桩固定	个	23.00		323.81	7447.63
3	304不锈钢链，链径20mm	m	35.00		65.00	2275.00
	(四) 花池					49310.7
1	600*300*50荔枝面芝麻灰压顶10*10切角	m2	12.30		251.61	3094.80
2	1000宽，50荔枝面芝麻灰，异形切割倒圆角10	m2	13.60		251.61	3421.90
3	600*420*50厚芝麻灰微自然面立面	个	20.53		239.21	4910.50
4	M7.5水泥砂浆MU15砖	m3	16.30		486.59	7931.42
5	素土分层夯实（压实系数0.93）	m2	21.04		2.08	43.77
6	花池挡墙H0.45，毛石	m3	50.00		521.28	26064.00
7	100厚C20混凝土	m3	5.00		702.77	3513.85
8	基础挖土方	m3	110.52		2.99	330.46
	(五) 构筑					120000.00
1	休闲廊架12.2*3*4钢结构	座	1.00		120000.00	120000.00
	(六) 公共配套设施					248142.84
1	整石石凳2*0.45*0.45	个	20.00		2500.00	50000.00
2	地方景石或黄蜡石	T	30.00		2603.44	78103.20
3	标识系统	项	1.00		100000.00	100000.00
4	广告牌	个	6.00		869.94	5219.64
5	分类垃圾桶 不锈钢	个	38.00		390.00	14820.00
	(七) 绿化工程					308416.81
1	朴树 高7-8米 冠幅4.5-5.0米 胸径20-24cm，含钢管支撑，保	朱	1.00		10322.51	10322.51
2	秋枫 高5.0-5.5米 冠幅4-4.5米 胸径20-22cm，含木支撑，	朱	17.00		3786.11	64363.87
3	黄花风铃木 高5-5.5米 冠幅4.0-4.5米 胸径15-16cm，含木	朱	20.00		1756.21	35124.20
4	落羽杉 高5.5-6.0米 胸径13-15cm，含杉木支撑，保养12个	朱	18.00		1100.20	19803.60

建筑工程清单量审核表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（主体工程）

序号	项目名称	单位	工程量			
			原清单量	审核后工程量	单价	合价
5	细叶紫薇 高1.5-1.8米 冠幅1.3-1.5m, 保养12个月	株	14.00		303.69	4251.66
6	红继木球 高1.2米 冠幅1.2m, 保养12个月	株	17.00		302.21	5137.57
7	白穗狼尾草 高0.6-0.7米 冠幅0.4-0.45, 12袋/m2, 保养12个月	m2	184.41		73.40	13535.69
8	千屈菜 高0.4-0.45米 冠幅0.3-0.35米, 25袋/m2, 保养12个月	m2	221.90		64.23	14252.64
9	风车草 高0.5-0.6米 冠幅0.35-0.4, 16袋/m2, 保养12个月	m2	170.87		69.14	11813.95
10	大叶油草草卷 保养12个月	m2	1719.46		29.31	50397.37
11	种植土（回填30厚）	m3	760.49		58.06	44154.05
12	场地清杂	m2	2296.64		1.92	4409.55
13	植草砖	m2	479.71		60.47	29008.06
14	草籽	m2	479.71		3.84	1842.09
	三、路灯土建部分					83305.76
	（一）新津河堤防左岸					53571.20
1	C25钢筋混凝土	m3	45.00		713.58	32111.10
2	钢筋	T	0.37	1.216	6572.85	2431.95
3	电池笼C20预制500*500*400（长*宽*高）	m3	18.00		866.15	15590.70
4	C15素混凝土垫层	m3	5.00		687.49	3437.45
	（二）新津河堤防右岸					29734.56
1	C15素混凝土垫层	m3	5.00		687.49	3437.45
2	钢筋	T	1.05		6579.96	6882.64
3	电池笼C20预制500*500*400（长*宽*高）	m3	15.00		866.15	12992.25
4	C25钢筋混凝土	m3	9.00	39.000	713.58	6422.22
	合计					20535383.27

水土保持工程总预算表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（水土保持）

单位：元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备费	植物措施费	独立费用	合计
一	第一部分、工程措施费	14448.00				14448.000
1	一、临时堆料区	2408.00				2408.000
2	二、施工营造区	12040.00				12040.000
二	第二部分、植物措施费			17450.000		17450.000
1	一、施工营造区			17450.000		17450.000
三	第四部分、施工临时工程	84115.06				84115.06
1	一 主体工程区	43750.00				43750.00
2	二、临时堆料区	31904.01				31904.01
3	三、施工营造区	8142.07				8142.07
4	其他临时工程	318.98				318.98
	合计					116013.06

环境保护工程总预算表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（环保工程）

单位：元

序号	工程或费用名称	建筑工程措施费（元）	植物工程措施费（元）	仪器设备及安装费（元）	非工程措施费（元）	独立费用（元）	合计（元）	所占比例（%）	备注
一	第一部分、环境保护措施费	69903.17					69903.170	28.62%	
1	一、污水处理费	69903.17							
二	第二部分、环境监测措施费		29000.00				29000.000	11.87%	
1	一、环境监测措施费						29000.000	11.87%	
三	第三部分、环境保护仪器设备及安装						60618.750	24.82%	
1	一、污水处理			28250.000			28250.000	11.57%	
2	二、噪声控制			5000.000			5000.000	2.05%	
3	三、固体废物处理			22368.750			22368.750	9.16%	
4	四、卫生防疫			5000.000			5000.000	2.05%	
	合计						130521.92		

水土保持工程总预算表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（水土保持）

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）	合价（元）	采用定额
	第一部分、工程措施				14448.00	
	一、临时堆料区				2408.00	
1	表土剥离厚20CM	m2	1000.00	1.250	1250.00	[Y01013]
2	表土回填	m3	200.00	5.190	1038.00	[Y03119]
3	全面整地	m2	1000.00	0.120	120.00	[Y09154]
	二、施工营造区				12040.00	
1	表土剥离厚20CM	m2	5000.00	1.250	6250.00	[Y01013]
2	表土回填	m3	1000.00	5.190	5190.00	[Y03119]
3	全面整地	m2	5000.00	0.120	600.00	[Y09154]
	第二部分、植物措施				17450.00	
	一、施工营造区				17450.00	
1	撒播草籽	m2	5000.00	3.490	17450.00	[Y09003]
	第四部分、施工临时工程				83796.07	
	一 主体工程区				43750.00	
1	彩条布	m2	5000.00	8.750	43750.00	[Y10010]
	二、临时堆料区				31904.01	
1	排水沟土方开挖回填	m3	10.80	26.650	287.82	[Y01026][Y03142]
2	排水沟砂浆抹灰2cm厚	m2	144.00	18.180	2617.92	[Y03110]
3	沉沙池土方开挖回填	m3	4.70	26.650	125.26	[Y01026][Y03142]
4	沉沙池砂浆抹灰2cm厚	m2	9.50	18.180	172.71	[Y03110]
5	沉沙池砌砖	m3	2.80	495.520	1386.90	[Y03108]
6	彩条布	m2	1000.00	8.750	8750.00	[Y10010]
7	土袋围挡	m3	180.00	103.130	18563.40	[Y10033][Y10036]

	三、施工营造区				8142.06	
	施工营造区				8142.06	
1	排水沟土方开挖回填	m3	24.00	26.650	639.60	[Y01026][Y03142]
3	排水沟砂浆抹灰2cm厚	m2	320.00	18.180	5817.60	[Y03110]
2	沉沙池土方开挖回填	m3	4.70	26.650	125.26	[Y01026][Y03142]
4	沉沙池砂浆抹灰2cm厚	m2	9.50	18.180	172.71	[Y03110]
5	沉沙池砌砖	m3	2.80	495.320	1386.90	[Y03108]
	其他临时工程费	元	31898.00	0.010	318.98	
	合计				116013.05	



设备及安装工程预算表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（主体工程）

序号	工程或费用名称	单位	数量	单价（元）		合价（元）		采用定额
				设备费	安装费	设备费	安装费	
	第二部分、机电设备及安装工程					688362.79	887607.53	
	一、路灯					3200.00	506406.37	
	（一）新津河堤防左岸						213211.55	
1	太阳能路灯,圆锥形灯杆,热镀锌防腐+静电喷,灯杆6m IP67,LED 50W 4000K,太阳能板2块,每块90W.	套	50.00		3452.100		172605	
2	接地角钢50*50*5 L=2500	套	43.00	(-)	96.890		4166.27	
3	接地连线Φ12圆钢	m	43.00	(-)	83.960		3610.28	
4	钢板440*440*50	块	50.00		320.000		16000	
5	地脚螺栓M24*500(含垫圈)	个	200.00		84.150		16830	
	（二）新津河堤防右岸						293194.82	
1	照明配电箱	台	1.00	3200.000	327.780	3200.00	327.78	

2	路灯,圆锥形灯杆,热镀锌防腐+静电喷,灯杆6m IP67,LED 50W 4000K,AC220V	套	43.00		2250.830		96785.69	
3	接地角钢50*50*5 L=2500	套	43.00		96.890		4166.27	
4	接地连线Φ12圆钢	m	43.00		83.960		3610.28	
5	钢板440*440*50	块	43.00		320.000		13760	
6	地脚螺栓M24*500(含垫圈)	个	172.00		84.150		14473.8	
7	电源电缆ZRC-YJV22-3*16mm2 0.6/1kv	m	600.00		55.580		33348	
8	回路电缆ZRC-YJV22-3*10mm2 0.6/1kv	m	1700.00		34.690		58973	
9	电线ZRC-BVVR-3*2.5mm2	m	400.00		3.720		1488	
10	保护管PVC65	m	600.00		27.800		16680	
11	保护管PVC50	m	1800.00		26.490		47682	
12	接线井三通型800*600*800	座	1.00		400.000		400	
13	接线井直型600*400*800	座	5.00		300.000		1500	
	二、左岸信息系统					410777.40	217749.60	
	（一）新溪水利所信息中心					179941.00	10995.60	

1	操作员工作台、GPU:酷睿17 10代系列10700K以上/100/100MB及网卡16GBDDR4内存/1T固态硬盘/专业图形显卡/24寸LCD	台	1.00	14369.000		14369.00		
2	以太网交换机,工业级,华为千兆网管型,二层,卡轨式,AC220V供电,不少于2个千兆多模光口,24个千兆电口,支持冗余环,QOS等	台	1.00	5000.000		5000.00		
3	机架式防雷器,2U机架式,防雷接口24	套	1.00	3500.000		3500.00		
4	无线路由器及配件	台	1.00	3125.000		3125.00		
5	接入公网	项	1.00	5000.000		5000.00		
6	GPS时钟系统,北斗/GPS双频,SYN2307毫秒级网络时间服务器	套	1.00	5309.000		5309.00		
7	打印机、打印、复印、扫描一体机,A4激光彩打	台	1.00	4000.000		4000.00		
8	UPS电源,山特UPS技术性能指标,容量3KVA,备用时间2h,工作方式:在线式;输入200VRS485通讯,设20A馈线回路12路,蓄电池、主机及馈线等安装于屏(800*600*2200)	套	1.00	4610.000		4610.00		



9	电源信号防雷设备	套	1.00	4375.000		4375.00		
10	网络机柜800*600*2260,含配线架2个	台	1.00	4825.000		4825.00		
11	工作站操作系统软件,防病毒软件等	套	1.00	37500.000		37500.00		
12	三工位控制台椅2400*800	套	1.00	10547.000		10547.00		
13	防静电地板600*600*30	m2	40.00		274.890		10995.6	
14	图像工作站, GPU:酷睿17 10代系列10700K以上/100/100MB及网卡16GB;DDR4内存/1T固态硬盘/专业图形显卡/24寸LCD	台	1.00	14369.000		14369.00		
15	网络录像机NVR管理32路1080P	台	1.00	5254.000		5254.00		
16	硬盘6T	套	4.00	1326.250		5305.00		
17	北光液晶显示屏70英寸	台	1.00	9734.000		9734.00		
18	监控软件	套	1.00	10000.000		10000.00		
19	水情工作站, GPU:酷睿17 10代系列10700K以上/100/100MB及网卡16GB;DDR4内存/1T固态硬盘/专业图形显卡/24寸LCD	台	1.00	14369.000		14369.00		
20	水情测报软件,包括操作、应用、数据库管理、预报软件等	套	1.00	18750.000		18750.00		
	(二)左岸堤防视频监控					230836.40	206754.00	



1	网络高清摄像头, 含护罩, 镜头等	套	20.00	2000.000		40000.00		
2	摄像头立杆, 杆高度为4m, 横杆0.5m, 立柱规格为Φ200钢管	套	20.00	625.000		12500.00		
3	智能主机控制机, 遥测终端RTU	套	8.00	12160.800		97286.40		
4	电源线VVR-2*1.5mm ²	m	1500.00		4.5	0.00	6750	
5	屏蔽双绞线超6类线	m	2000.00		8.500	0.00	17000	
6	镀锌钢管SC32	m	2000.00		64.760	0.00	129520	
7	塑料管PVC20	m	1500.00		28.680	0.00	43020	
8	二合一避雷器	套	20.00	337.500		6750.00	0	
9	太阳能供电系统, 含蓄电池(2组各25AH以上), 太阳能板、控制器及支架等	套	8.00	3037.500		24300.00	0	
10	户外终端箱, 含支架、线缆螺钉等	套	8.00	3750.000		30000.00	0	
11	防雷接地	套	8.00	2500.000		20000.00	0	
12	双绞线cat.6	m	150.00		5.000	0.00	750	
13	镀锌钢管SC32	m	150.00		64.760	0.00	9714	
	三、右岸信息系统					267985.39	113247.60	
	(一) 珠池水利所信息中心					179941.00	10995.86	



1	操作员工作台、GPU:酷睿I7 10代系列 10700K以上/100/100MB及网卡 16GBDDR4内存/1T固态硬盘/专业图形显卡/24寸LCD	台	1.00	14369.000		14369.00		
2	以太网交换机, 工业级, 华为千兆网管型, 二层, 卡轨式, AC220V供电, 不少于2个千兆多模光口, 24个千兆电口, 支持冗余环, QOS等	台	1.00	5000.000		5000.00		
3	机架式防雷器, 2U机架式, 防雷接口24	套	1.00	3500.000		3500.00		
4	无线路由器及配件	台	1.00	3125.000		3125.00		
5	接入公网	项	1.00	5000.000		5000.00		
6	GPS时钟系统, 北斗/GPS双频, SYN2307 毫秒级网络时间服务器	套	1.00	5309.000		5309.00		
7	打印机、打印、复印、扫描一体机, A4 激光彩打	台	1.00	4000.000		4000.00		
8	UPS电源, 山特UPS技术性能指标, 容量3KVA, 备用时间2h, 工作方式: 在线式; 输入200VRS485通讯, 设20A馈线回路12路, 蓄电池、主机及馈线等安装于屏(800*600*2200)	套	1.00	4610.000		4610.00		



9	电源信号防雷设备	套	1.00	4375.000		4375.00		
10	网络机柜800*600*2260, 含配线架2个	台	1.00	4825.000		4825.00		
11	工作站操作系统软件, 防病毒软件等	套	1.00	37500.000		37500.00		
12	三工位控制台椅2400*800	套	1.00	10547.000		10547.00		
13	防静电地板600*600*30	m2	40.00		274.890		10995.6	
14	图像工作站, GPU:酷睿17 10代系列10700K以上/100/100MB及网卡16GB:DDR4内存/1T固态硬盘/专业图形显卡/24寸LCD	台	1.00	14369.000		14369.00		
15	网络录像机NVR管理32路1080P	台	1.00	5254.000		5254.00		
16	硬盘6T	套	4.00	1326.250		5305.00		
17	北光液晶显示屏70英寸	台	1.00	9734.000		9734.00		
18	监控软件	套	1.00	10000.000		10000.00		
19	水情工作站, GPU:酷睿17 10代系列10700K以上/100/100MB及网卡16GB:DDR4内存/1T固态硬盘/专业图形显卡/24寸LCD	台	1.00	14369.000		14369.00		
20	水情测报软件, 包括操作、应用、数据库管理、预报软件等	套	1.00	18750.000		18750.00		
	(二) 右岸堤防视频监控					88044.39	102252.00	



1	网络高清摄像头, 含护罩, 镜头等	套	8.00	2000.000		16000.00		
2	摄像头立杆, 杆高度为4m, 横杆0.5m, 立柱规格为Φ200钢管	套	8.00	625.000		5000.00		
3	智能主机控制机, 遥测终端RTU	套	3.00	12160.800		36482.40		
4	电源线VVR-2*1.5mm2	m	1000.00		4.5		4500	
5	屏蔽双绞线超6类线	m	800.00		8.500		6800	
6	镀锌钢管SC32	m	800.00		64.760		51808	
7	塑料管PVC20	m	1000.00		28.680		28680	
8	二合一避雷器	套	8.00	337.500		2700.00	0	
9	太阳能供电系统, 含蓄电池(2组各25AH以上), 太阳能板、控制器及支架等	套	3.00	3037.330		9111.99	0	
10	户外终端箱, 含支架、线缆螺钉等	套	3.00	3750.000		11250.00	0	
11	防雷接地	套	3.00	2500.000		7500.00	0	
12	双绞线cat.6	m	150.00		5.000	0.00	750	
13	镀锌钢管SC32	m	150.00		64.760	0.00	9714	
	四、室内照明、接地及消防系统					6400.00	11703.96	
	(一) 新溪水利所信息中心					3200	5851.98	
1	照明配电箱	台	1.00	3200.000	327.780	3200.00	327.78	



2	单管荧光灯36W	盏	6.00		89.280		535.68	
3	安全型双联二三极暗装插座	个	4.00		34.310		137.24	
4	空调插座	个	1.00		34.310		34.31	
5	三联开关	个	1.00		30.090		30.09	
6	排气扇40W	台	2.00		212.940		425.88	
7	导线BV-3*2.5mm2	m	50.00		7.220		361	
8	导线BV-3*4mm2	m	50.00		10.600		530	
9	塑料管PVC20	m	100.00		28.680		2868	
10	热镀锌扁钢-50*6	m	40.00		8.000		320	
11	热镀锌扁钢-40*4	m	2.00		8.000		16	
12	接地线BV-0.6/1-1*50	m	11.00		6.000		66	
13	磷酸铵盐干粉灭火器	具	2.00		100.000		200	
	(二) 珠池水利所信息中心					3200.00	5851.98	
1	照明配电箱	台	1.00	3200.000	327.780	3200.00	327.78	
2	单管荧光灯36W	盏	6.00		89.280	0.00	535.68	
3	安全型双联二三极暗装插座	个	4.00		34.310	0.00	137.24	
4	空调插座	个	1.00		34.310	0.00	34.31	



5	三联开关	个	1.00		30.090	0.00	30.09	
6	排气扇40W	台	2.00		212.940	0.00	425.88	
7	导线BV-3*2.5mm2	m	50.00		7.220	0.00	361	
8	导线BV-3*4mm2	m	50.00		10.600	0.00	530	
9	塑料管PVC20	m	100.00		28.680	0.00	2868	
10	热镀锌扁钢-50*6	m	40.00		8.000	0.00	320	
11	热镀锌扁钢-40*4	m	2.00		8.000	0.00	16	
12	接地线BV-0.6/1-1*50	m	11.00		6.000	0.00	66	
13	磷酸铵盐干粉灭火器	具	2.00		100.000	0.00	200	
	五、安全监测					0.00	38500	
	(一) 安全监测设备						38500	
1	水准仪	台	2.00		3500.000		7000	
2	自记水位仪	台	2.00		9250.000		18500	
3	经纬仪	台	2.00		6500.000		13000	
	合计					688362.8	887607.53	



建筑工程清单量审核表

工程名称：汕头市龙湖区新津河堤防加固及水利设施建设工程施工（主体工程）

序号	项目名称	单位	工程量			备注	
			原清单量	少算、漏算工程量	单价		合价
	第四部分临时施工房屋工程					2897074.87	
	（一）临时施工房屋工程					255000.00	
1	生活福利房屋	m2	1000.00		180.000	180000.00	
2	施工仓库	m2	500.00		150.000	75000.00	
	（二）临时围蔽工程					1413982.80	
1	装配式热镀锌钢板围挡H=2.5m	m	3755.00		376.560	1413982.80	
	（三）临时施工供水供电					400000.00	
1	临时施工供水供电工程	项	1.00		400000.000	400000.00	
	十 安全生产措施费	元	23491973.63		0.025	587299.34	
	十一 其他临时工程费	元	24079272.97		0.010	240792.73	
	合计	元				2897074.87	



2.3、广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝站及英光水整治工程

惠州市公共资源交易中心 建设工程项目中标通知书

类型：施工

工程编号：惠公易建仲恺【2022】086

广东华茂水电生态集团有限公司：

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划2#排涝泵站及英光水整治工程招标采用公开招标方式，于2022年8月18日进行开标评标定标工作，并于2022年08月23日发布中标公告。根据项目招标文件要求以及评标、定标委员会对各投标文件的评审结果，现确定你单位为中标人。

项目具体信息如下：

一、项目建设规模及招标内容：

英光水河道综合整治长度1.435km，上起规划五路，下至英光规划2#排涝泵站，最终排入谢岗涌，工程内容包含河道护岸等。新建英光规划2#排涝站闸，泵站采用堤后式布置，排涝站轴线垂直于现状堤防布置，总装机容量2000kW，装机台数4台，水泵采用立式轴流泵，设计排涝流量为32m³/s，设计扬程为3.55m。主要建筑物包拦污栅段、前池段、进水池段、泵房段、出水箱涵段、防洪闸段、消力池段、海漫段。自排闸采用双孔箱涵结构，由进水段、防洪闸、消力池段、海漫段等部分组成，闸孔净宽10.4m，分两孔，设计流量43.1m³/s。（具体内容以招标人提供资料为准）。

二、项目结算方式：具体内容按招标文件规定。

三、项目中标下浮率：0.62%

四、项目质量等级：合格

五、项目工期：365日历天

六、项目管理班子成员：

项目负责人：王玲

技术负责人：黎学丹

安全负责人：郑俊芳

造价负责人：覃延凌

财务负责人：张彦辉

测量技术员：郑武

安全员：林进伟

施工员：张场

质量检查员：杨斌

资料员：林少孟

材料员：姚帆

七、贵司应在中标通知书发布之日起三十日内与建设单位签定书面合同。



惠州市公共资源交易中心仲恺分中心
业务专用章
(4)



发布时间：2022年08月24日

抄送：1、监督部门：惠州仲恺高新技术产业开发区农村工作局



合同编号：

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#
排涝泵站及英光水整治工程

施工合同

发包人：广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心

承包人：广东华茂水电生态集团有限公司

目 录

第一部分 合同协议书	1
第二部分 通用合同条款	2
1. 一般约定	2
2. 发包人义务	7
3. 监理人	7
4. 承包人	9
5. 材料和工程设备	13
6. 施工设备和临时设施	14
7. 交通运输	15
8. 测量放线	16
9. 施工安全、治安保卫和环境保护	17
10. 进度计划	20
11. 开工和竣工（完工）	21
12. 暂停施工	22
13. 工程质量	24
14. 试验和检验	26
15. 变更	27
16. 价格调整	30
17. 计量与支付	31
18. 竣工验收（验收）	35
19. 缺陷责任与保修责任	37
20. 保险	38
21. 不可抗力	39
22. 违约	41
23. 索赔	43
24. 争议的解决	44
第三部分 专用合同条款	46
1. 一般约定	46
2. 发包人义务	46
3. 监理人	47
4. 承包人	47
5. 材料和工程设备	49
6. 施工设备和临时设施	49
7. 交通运输	49
8. 测量放线	49
9. 施工安全、治安保卫和环境保护	50
11. 开工和竣工（完工）	51
12. 暂停施工	51
13. 工程质量	52
14. 试验和检验	52
15. 变更	52
16. 价格调整	53
17. 计量与支付	54
18. 竣工验收（验收）	56
19. 缺陷责任期与保修责任	57
20. 保险	57
24. 争议的解决	57
25. 补充条款	57
第四部分 合同附件	60
附件一：工程建设项目安全生产责任书	61

第一部分 合同协议书

广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施 广东（仲恺）人工智能产业园英光规划2#排涝泵站及英光水整治工程（项目名称），已接受 广东华茂水电生态集团有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对 广东（仲恺）人工智能产业园英光规划2#排涝泵站及英光水整治工程（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) 合同协议书及合同补充协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (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) 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：人民币（大写）壹亿零叁佰伍拾万零陆仟捌佰伍拾叁元捌角捌分（¥103506853.88元）。承包人投标报价下浮率0.62%。

建安工程费：人民币（大写）壹亿零贰佰肆拾万零玖仟贰佰零壹元柒角捌分（¥102409201.78元）

4. 承包人项目经理：王玲。
5. 工程质量符合合格标准。
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。
8. 承包人承诺执行监理人开工通知，计划工期为365天。
9. 本协议书一式拾份，合同双方各执伍份。
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：
法定代表人或其委托代理人：



承包人：
法定代表人或其委托代理人：



附件一：

工程建设项目安全生产责任书

工程项目名称：广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程

工程项目地址：惠州仲恺高新区沥林镇

建设单位(甲方)：广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心

施工单位(乙方)：广东华茂水电生态集团有限公司

为在工程项目实施过程中创造安全、高效的施工环境，加强工程建设中的安全生产建设，切实搞好本项目的安全管理工作，规范工程建设项目承发包双方的各项安全生产活动，防止发生各种安全生产事故，保护国家、集体和当事人的合法财产，根据国家有关工程建设的法律法规和安全生产建设责任制规定，特订立本安全生产责任书。

一、甲方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
2. 按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
3. 重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批；同时施工，同时验收，投入使用。
4. 定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。
5. 组织对乙方施工现场安全生产检查，监督乙方及时处理发现的各种安全隐患。

二、乙方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规、有关安全生产的规定，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
2. 坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机械和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员。必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
3. 建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人(包括临时雇请的民工)的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应

按施工人员的 1%~3%配备安全员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

4. 乙方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

5. 乙方必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工程的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作，对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工程的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

6. 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；乙方不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

7. 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

8. 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

9. 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

10. 乙方必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，并坚持“三不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

11. 在汛期施工，乙方应制订度汛方案，采取相应度汛措施，确保汛期施工安全，如发生相关安全责任事故，乙方应负全责。

12. 在施工期间，乙方应做好相应安全防护措施，确保施工安全，如发生相关安全责任事故，乙方应负全责。

三、违约责任如因甲方或乙方违约造成安全事故，将依法追究违约责任。

四、本责任书作为工程施工合同的附件，与工程施工合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

五、责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、本责任书一式四份，由甲乙双方各执一份，送交甲乙双方的监督单位各一份。

甲方单位：广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心

乙方单位：广东华茂水电生态集团有限公司

法定代表人：

法定代表人：

地址：惠州市仲恺高新区陈江街道仲恺六路399号三楼

地址：深圳市南山区桃源街道珠光社区珠光路珠光创新科技园1栋A715

联系电话：0752-3168015

联系电话：0755-22388138

2022年8月24日

2022年8月24日

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵
站及英光水整治工程

合同名称：广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英
光水整治工程

合同工程完工验收



鉴 定 书

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工
程

合同工程完工验收工作组

2024 年 8 月 8 日

验收主持单位：

广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心（项目法人）



验收工作组成员单位：

广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心（项目法人、运行管理单位）

中国市政工程中南设计研究总院有限公司（勘察、设计单位）



广东城华工程咨询有限公司（监理单位）

广东华茂水电生态集团有限公司（施工单位）



惠州水务集团东江工程检测有限公司（平行检测、对比检测单位）



惠州市大禹工程质量检测中心有限公司（施工自检单位）



列席单位：

惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会农村工作局（监督机构）

惠州仲恺高新技术产业开发区沥林镇人民政府

验收时间： 2024 年 8 月 8 日

验收地点：广东华茂水电生态集团有限公司广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程项目经理部

前言

验收依据:

- (1) 广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程施工合同；
- (2) 广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程施工图纸及设计文件；
- (3) 《水利水电建设工程验收规程》（SL223-2008）；
- (4) 《水利水电施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）；
- (5) 《水工混凝土施工规范》（SL 677-2014）；
- (6) 《园林绿化工程施工及验收规范》（CJJ82-2012）；
- (7) 《水利水电工程金属结构与机电设备安装安全技术规程》（SL 400-2007）；
- (8) 钢筋焊接接头试验方法标准（JGJ T27-2014）；
- (9) 《水工建筑物岩石基础开挖工程施工技术规范》（SL 47-1994）；
- (4) 《砌体结构工程施工质量验收规范》（GB50203-2011）；
- (5) 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）；
- (6) 《水利水电工程钢闸门制造、安装及验收规范》（GBT+14173-2008）；
- (7) 建筑地基处理技术规范（JGJ 79-2012）；
- (8) 《水工建筑物地下开挖工程施工规范_施工规范》（SL378-2007）；
- (9) 《水电水利工程模板施工规范》（DL / T5110—2000）；
- (10) 国家、行业现行相关规范、标准等。

组织机构：

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程合同工程完工验收工作由广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心主持，会议成立由广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心、广东城华工程咨询有限公司、中国市政工程中南设计研究总院有限公司、广东华茂水电生态集团有限公司、惠州水务集团东江工程检测有限公司、惠州市大禹工程质量检测中心有限公司等单位代表组成的合同工程完工验收工作组，惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会农村工作局、惠州仲恺高新技术产业开发区沥林镇人民政府派员列席验收会议。

验收过程：

2024 年 8 月 8 日，对广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程进行合同工程完工验收，验收工作组听取了建设单位、监理单位、施工单位、设计单位汇报、查阅资料，到现场检查了工程完成情况和工程实体质量情况，核查了分部工程质量评定、外观质量评定、单位工程质量评定和相关档案资料，并经过讨论最终形成了本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：广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程

工程位置：

惠州市仲恺区沥林镇英光村。

(二) 合同工程主要建设内容

本工程施工合同价为 103506853.88 元，合同约定的主要建设内容有：河道和泵站两个部分：英光水河道综合整治长度 1.435km，上起规划五路，下至英光规划 2#排涝泵站，最终排入谢岗涌，工程内容包含河道开挖、清淤，六角块护岸、块石护脚、新建挡墙、土料回填等。新建英光规划 2#排涝站闸，泵站采用堤后式布置，总装机容量 2000KW，装机台数 4 台，水泵采用立式轴流泵，设计排涝流量为 32 m³/s，设计扬程为 3.55m。主要建筑物包括拦污栅段、前池段、进水池段、泵房段、出水箱涵段、防洪闸段、消力池段、海漫段等部分组成，闸孔净宽 10.4m，分两孔，自排闸设计流量 43.1 m³/s。英光 2#排涝站的防洪标准与谢岗涌堤防的防洪标准一致，为 50 年一遇。

(三) 合同工程建设过程

本合同工程的开工日期为 2022 年 10 月 2 日，完工日期为 2024 年 8 月 8 日，总工期 676 天，具体见下表：

表-1 各单位工程施工开工、完工日期统计表

序号	单位工程名称	开工日期	完工日期
1	2#排涝泵站工程	2022年10月2日	2024年8月2日
2	英光水整治工程	2022年10月12日	2024年8月2日

施工过程中严格按合同文件和施工规范进行施工管理，制定切实可行的施工方案、质量控制措施、安全控制措施及技术保证措施，施工期间按照施工计划和施工强度投入足够的人力资源、物资资源有效保障现场施工正常顺利进行，加强与地方政府、建设单位及相关参建单位沟通，认真落实施工、质量、安全措施，使整个工程能顺利完成，未发生过质量安全事故。

二、验收范围

本次验收范围是建设单位与施工单位签订的广东（仲恺）人工智能产业园英光规划2#排涝泵站及英光水整治工程合同中包含的所有项目，包括：新建2#排涝泵站及自排闸1座；英光水河道综合整治1.435km。

三、合同执行情况

（一）合同完成情况

主要建设内容为广东（仲恺）人工智能产业园英光规划2#排涝泵站及英光水整治工程：△基础地基与处理、△泵房段（土建、电机层地面以下）、拦污栅、进水池及前池、出水（管）箱涵、自排箱涵、防洪闸、△主机泵设备安装及辅助设备安装、泵站房建工程、电气安装工程、调蓄塘及旧堤恢复、金属结构安装工程、YGS0+000~0+300、YGS0+300~0+600、YGS0+600~0+900、YGS0+900~1+200、YGS1+200~1+435.251 各项工程已按设计内容和施工合同约定施工完毕，并已通过分部工程和单位工程验收。

(二) 主要完成工程量

表-2 广东(仲恺)人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水
整治工程合同工程完成主要工程量表-2:

表-2 2#排涝泵站合同工程完成主要工程量

序号	项目名称	单位	合同工程量	实际完成 工程量	工程量增减
1	土方开挖	m ³	57494.77	60680.15	+3185.37
2	土方回填	m ³	16029.45	16129.57	+100.12
3	水泥搅拌桩	根	3794	3794	0
4	水泥黏土灌浆	根	152	152	0
5	C15 混凝土	m ³	1216.91	1182.03	+34.88
6	C20 混凝土	m ³	471.7	481.7	+10
7	C25P6 混凝土	m ³	11074.92	11285.72	+210.9
8	C25 混凝土	m ³	1806.09	1978.89	+172.8
9	C30 混凝土	m ³	50.4	50.4	0
10	C45 混凝土	m ³	18	18	0
11	六角砖护坡	m ²	358.29	358.29	0
12	防洪闸上部	m ²	393.98	393.98	0
13	泵房上部及变配电间	m ²	1398.36	1398.36	0
14	消防泵房及值班室	m ²	80.64	80.64	0
15	检修闸门	套	2	2	0
16	防洪闸门	套	4	4	0
17	节能型自由侧翻式拍门	套	4	4	0
18	拦污栅	组	4	4	0
19	双吊点卷扬式启闭机	套	4	4	0
20	清污机	台	4	4	0
21	桥式起重机	台	1	1	0
22	潜水泵安装	台	4	4	0
27	▲立式轴流泵及电机安装	台	4	4	0
28	厂用变电器安装	台	1	1	0
29	电动葫芦	套	3	3	0
30	高压开关柜安装	套	10	10	0

31	计算机监控系统安装	套	1	1	0
32	直流系统安装	套	1	1	0
33	消防水泵安装	台	2	2	0
34	55寸无缝拼接液晶屏	台	1	1	0
35	柴油发电机	台	1	1	0
36	空调	台	10	10	0
37	PLC柜	台	1	1	0

注：本工程量不作为结算依据。

表-2 英光水整治合同工程完成主要工程量

序号	项目名称	单位	合同工程量	实际完成工程量	工程量增减
1	灌注桩	根	42	42	0
2	U型板桩	根	101	101	0
3	C35混凝土	m ³	500	526	26
4	防冲护脚(大块石)	m ³	3961.99	3961.97	49.98
5	河道土方开挖	m ³	145218.74	147339.12	2120.38
6	护坡中粗砂垫层	m ³	1489.36	1561.32	71.96
7	六角砖护坡	m ²	6062.4	6084.4	22
8	土料填筑	m ³	99392.45	100166.67	774.22
9	排水管涵	个	7	7	0
10	砖砌排水沟	m	623	623	0
11	C15混凝土	m ³	432	488.95	56.95
12	C20混凝土	m ³	1937.25	1981.48	44.23
13	C25混凝土	m ³	3068.13	3084.21	16.28
14	仿木栏杆	m	277	277	0
15	水泥搅拌桩	根	202	202	0

注：本工程量不作为结算依据。

(三) 合同管理

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程已按合同约定完成合同工程施工内容，在工程建设过程中进行了严格的合同管理，未发生任何质量与安全事故，严格执行工程变更的申报、审查、批准程序，所有过程均有有效的书面文件，为工程计量和价款结算提供依据。本工程合同双方均能按照条款约定履行各自的权利和义务，未发生违约和索赔事件，甲乙双方无合同纠纷，合同执行和管理情况良好。

根据工程监理部核定完成工程量，经建设单位审核后结付工程进度款。本工程截止完工时，工程价款支付均在合同总价范围内。

四、合同工程质量评定

(一) 工程质量评定

按照惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会农村工作局批复，本合同工程项目划分 2 个单位工程，16 个分部工程，973 个单元工程。广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程单位工程评定见下表-3:

表-3 施工质量评定等级统计表

单位工程名称		分部工程名称		单元工程质量评定				分部工程质量评定		
				单元数 (个)	合格数 (个)	优良数 (个)	优良率 (%)	施工 单位 自评	监理 鉴定 复核	建设 单位 认定
1	2#排涝泵	1	△基础地基与处理	162	162	162	100.0	优良	优良	优良

		2	△泵房段（土建、电机层地面以下）	8	8	8	100.0	优良	优良	优良
		3	拦污栅、进水池及前池	17	17	16	94.1	优良	优良	优良
		4	出水（管）箱涵	15	15	15	100.0	优良	优良	优良
		5	自排箱涵	21	21	21	100.0	优良	优良	优良
		6	防洪闸	38	38	34	89.5	优良	优良	优良
		7	△主机泵设备安装及辅助设备安装	12	12	12	100.0	优良	优良	优良
		8	泵站房建工程	92	92	91	98.9	优良	优良	优良
		9	电气安装工程	19	19	19	100.0	优良	优良	优良
		10	调蓄塘及旧堤恢复	66	66	66	100.0	优良	优良	优良
		11	金属结构安装工程	24	24	24	100.0	优良	优良	优良
2	英光水整治工程	12	YGS0+000~0+300	77	77	76	98.7	优良	优良	优良
		13	YGS0+300~0+600	72	72	69	95.8	优良	优良	优良
		14	YGS0+600~0+900	117	117	113	96.6	优良	优良	优良
		15	YGS0+900~1+200	105	105	102	97.1	优良	优良	优良
		16	YGS1+200~1+435.251	129	129	126	97.7	优良	优良	优良
		合计		973	973	953	97.9	优良	优良	优良

（二）工程外观质量评定

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划2#排涝泵站及英光水整治工程所属的二个单位工程，经单位工程验收工作组现场外观检查，水工建筑物外观质量总体评定得分231分，总体得分率为99.1%，水利水电工程房屋建筑工程外观质量综合评价为好。

（三）工程质量检测情况

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程所属的二个单位工程所用原材料与中间产品均进行见证取样试验检测, 所检频次、检验指标均符合相关标准、规范要求, 质量合格。工程原材料/中间产品/现场实体试验检测数据及结果 2#排涝泵站工程见下表-4、英光水整治工程见下表-5、工程混凝土试块强度抽样评定数据及结果 2#排涝泵站工程见下表-6、英光水整治工程见下表-7。

(1) 原材料/中间产品/现场实体试验检测情况

表-4 2#排涝泵站工程施工质量试验检测统计表

序号	检测项目	检测组数			检测结果	备注
		施工单位	监理单位	业主单位		
1	原材料试验检测	118	25	41	合格	
2	中间产品试验检测	290	36	58	合格	
3	现场实体试验检测	356	18	160	合格	

表-5 英光水整治工程施工质量试验检测统计表

序号	检测项目	检测组数			检测结果	备注
		施工单位	监理单位	业主单位		
1	原材料试验检测	32	16	16	合格	
2	中间产品试验检测	232	36	58	合格	
3	现场实体试验检测	872	54	166	合格	

(2) 工程混凝土试块强度抽样评定情况

表-6 2#排涝泵站工程混凝土试块强评定统计表

C15、C25 混凝土试件质量统计分析表

设计强度 (Mpa)	组数			《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)					结论
	施工自检	监理抽检	业主抽检	平均强度 (Mpa)	强度最小值 Rmin (MPa)	Rmin > 0.9R 标	P (强度保证率) ≥95%	CV 强度离差系数, 优良 ≤0.14, 合格 ≤0.18	
C15	44	3	8	21.6	18.3	18.3>13.5	100%>95%	0.07≤0.14	优良
C25	175	11	24	31.2	26.1	26.1>22.5	99.8%>95%	0.07≤0.14	优良

C20、C30 混凝土试件质量统计分析表

设计强度 (Mpa)	组数			《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)				结论
	施工自检	监理抽检	业主抽检	平均强度 (Mpa)	标准差 Sn (Mpa)	Rn-0.7Sn > R 标	Rn-1.60Sn ≥ 0.83R 标	
C20	24	4	7	27.2	2.0	26.1>20.0	24.8>16.6	优良
C30	6	1	2	37	2.0	35.6>30.0	33.7>24.9	优良

C45 混凝土试件质量统计分析表

设计强度 (Mpa)	组数			《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)				结论
	施工自检	监理抽检	业主抽检	平均强度 (Mpa)	强度最小值 Rmin (MPa)	Rn > 1.15R 标	Rmin > 0.95R 标	
C45	3	1	2	51.9	51.0	51.9>51.8	51.0>42.8	优良

砂浆试件质量统计分析表

设计强度	组数	按《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)	结论

(Mpa)	施工 自检	监理 抽检	业主 抽检	平均强度 (Mpa)	最小强度 值 R_{\min} (Mpa)	$R_n > R_{\text{标}}$	$R_{\min} \geq 80\%R_{\text{标}}$	
M7.5	7	1	1	11.5	10.9	11.5 > 7.5	10.9 > 6.0	优良
M10	1	0	1	14.5	14.5	14.5 > 10.0	14.5 > 8.0	优良

表-7 英光水整治工程混凝土试块强评定统计表

C15、C20、C25、C35 混凝土试件质量统计分析表

设计 强度 (Mpa)	组数			《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)					结论
	施工 自检	监理 抽检	业主 抽检	平均 强度 (Mpa)	强度最小 值 R_{\min} (MPa)	$R_{\min} > 0.9R_{\text{标}}$	P(强度保证 率) $\geq 95\%$	CV 强度离差系 数, 优良 ≤ 0.14 , 合格 ≤ 0.18	
C15	71	10	14	21.2	15.8	15.8 > 13.5	100% > 95%	0.08 < 0.14	优良
C20	52	8	17	27.4	25.0	25.0 > 18.0	100% > 95%	0.04 < 0.14	优良
C25	56	12	15	31.0	27.3	27.3 > 22.5	99.9% > 95%	0.06 < 0.14	优良
C35	44	4	8	40.0	37.0	37.0 > 31.5	99.3% > 95%	0.05 < 0.14	优良

C60 混凝土试件质量统计分析表

设计 强度 (Mpa)	组数			按《水利水电工程施工质量检验与评定规程》 (SL176-2007)			结论
	施工 自检	监理 抽检	业主 抽检	平均强度 (Mpa)	最小强度值 $R_{\text{标}}$ (Mpa)	$R_n > 1.15R_{\text{标}}$	
C60	1	1	1	69.2	69.2	69.2 > 69.0	优良

砂浆试件质量统计分析表

设计 强度 (Mpa)	组数			按《水利水电工程施工质量检验与评定规程》 (SL176-2007)				结论
	施工 自检	监理 抽检	业主 抽检	平均强度 (Mpa)	最小强度 值 $R_{\text{标}}$ (Mpa)	$R_n > R_{\text{标}}$	$R_{\min} \geq 80\%R_{\text{标}}$	
M7.5	5	0	2	12.6	10.9	12.6 > 7.5	10.9 > 6.0	优良

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

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程由建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位、运行管理单位、主要设备供应商、施工单位专业人员组成合同工程完工验收工作组，通过对现场实体检查和施工资料的检查，得出验收结论为：

1、广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程合同工程已按设计文件及施工合同约定完成全部施工任务。

2、本工程主要原材料、中间产品、实体工程按规范要求进行了质量检测，检测结果合格。工程质量检查资料和评定资料齐全，施工过程中未发生质量、安全事故。

3、工程投入试运行以来，功能满足使用要求，无异常情况，安全，达到设计要求。

4、本合同工程包含 2 个单位工程，经评定 2 个单位工程施工质量等级为优良，合同工程质量达到优良标准。

根据《水利水电建设工程验收规程 SL233-2008》和《水利水电工程施工质量检验与评定规程 SL176-2007》有关规定，验收工作组同意通过广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程合同工程

完工验收，并办理相关移交手续。

九、保留意见

无

十、合同工程验收工作组成员签字表

另附表

十一、附件施工单位向项目法人移交资料目录

无

附表一

合同工程完工验收工作组成员签字表

合同工程名称：广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程

日期：2024 年 8 月 8 日

成员	姓名	单位	职务和职称	签字
组长	刘健斌	广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心	项目负责人	刘健斌
副组长	李万勤	广东城华工程咨询有限公司	项目总监	李万勤
组员	陈高新	广东城华工程咨询有限公司	项目总监代表	陈高新
组员	陈辉忠	广东城华工程咨询有限公司	监理工程师	陈辉忠
组员	李三明	中国市政工程中南设计研究总院有限公司	勘察负责人	李三明
组员	陈昆鹏	中国市政工程中南设计研究总院有限公司	设计负责人	陈昆鹏
组员	王玲	广东华茂水电生态集团有限公司	项目经理	王玲
组员	黎学丹	广东华茂水电生态集团有限公司	项目技术负责人	黎学丹
组员	杨斌	广东华茂水电生态集团有限公司	工程师	杨斌
组员	梁海标	惠州水务集团东江工程检测有限公司	工程师	梁海标
组员	张建华	惠州市大禹工程质量检测中心有限公司	工程师	张建华

荣誉证书



2023年广东省水利建设工程文明工地

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划2#排涝泵站及英光水
整治工程

施工总承包单位：广东华茂水电生态集团有限公司

证书编号：2023GDSW037SG

项目负责人：王玲

(证书查询网址：www.gdwha.org)

广东省水利水电行业协会

二〇二三年十二月



2.4、汕头市金平区鮀莲街道农村水系综合整治项目（一期）

中 标 通 知 书

广州公资交(建设)字[2023]第[06784]号

广东华茂水电生态集团有限公司：

经评标委员会推荐，招标人确定你单位为汕头市金平区鮀莲街道农村水系综合整治项目（一期）【JG2023-6100】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：0.85%，中标价：人民币（大写）柒仟玖佰贰拾万零伍仟壹佰陆拾壹元肆角捌分（¥7,920.516148万元）。

其中：

项目负责人姓名：尹伟峰

招标人（盖章）
法定代表人或其委托代理签章：
2023年11月21日

明强郑

招标代理机构（盖章）
法定代表人或其委托代理签章：
2023年11月21日

张钊

广州交易集团有限公司
建设工程交易
业务专用章
（广州公共资源交易中心）（盖章）

日期：2023-11-21



汕头市金平区鮀莲街道农村水系综合整治项目（一期）

施 工 合 同

工程名称：汕头市金平区鮀莲街道农村水系综合整治项目（一期）

工程地点：汕头市金平区鮀莲街道

发 包 人：汕头市金平区鮀莲街道办事处

承 包 人：广东华茂水电生态集团有限公司

第一节 合同协议书

汕头市金平区鮑莲街道办事处 (发包人名称, 以下简称“发包人”) 为实施 汕头市金平区鮑莲街道农村水系综合整治项目(一期) (项目名称、标段), 已接受 广东华茂水电生态集团有限公司 (承包人名称, 以下简称“承包人”) 对该项目施工的投标。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) 技术标准和要求(合同技术条款);
- (6) 图纸;
- (7) 已标价的工程量清单;
- (8) 投标文件;
- (9) 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、项目建设规模及内容: 清淤疏浚工程、新建护岸/护坡工程、拆除重建阻水桥涵、新建泵站工程。本工程预算报告书中的总投资为 93369751.77 元, 其中: 建筑安装工程费 79862983.60 元 (重大紧急项目招标挂网前, 建设单位在完成概算批复、施工图审核及财政部门同意受理凭证后, 可以以预算编制价作为暂定价先行发布招标公告, 并在招标文件和合同价中明确最终以财政预算审核定案价作为招标最高控制)。

4、工作内容: 本工程设计范围内所有工程内容的施工(包工、包料、包安装、包工期、包质量、包安全生产、包文明施工、包劳保、包验收、包保修; 包承包范围内工程验收通过、包移交、包结算、包资料整理、包施工承包管理和现场整体组织、包专业协调及配合等)。

5、暂定签约合同价: 人民币(大写) 柒仟玖佰贰拾万零伍仟壹佰陆拾壹元肆角捌分 元(¥ 79205161.48), 中标下浮率: 0.85 %

注: 中标价为暂定签约合同价, 最终实际签约合同价以财政局审定的工程预算审核价结合中标下浮率作为签约合同价, 计算方法: [(预算审核建安费-绿色施工安全防护措施

费-暂估价) × (1-中标下浮率)+绿色施工安全防护措施费+暂估价]作为签约合同价。

6、根据汕金财建预[2023]181号文,本工程预算审核的总投资为85000385.71元,其中:建安费75604631.06元,其中:主体工程建安费75153471.08元[含绿色施工安全防护措施费(即安全生产措施费)2157849.04元,暂估价0.00元];水土保持专项建安费376159.98元;环境保护专项建安费75000.00元。

签约合同价:人民币(大写)柒仟肆佰玖拾捌万零叁佰叁拾叁元肆角壹分(¥74980333.41),中标下浮率:0.85%。{(75604631.06-2157849.04) × (1-0.85%)+2157849.04=74980333.41元}

7、承包人建造师:尹伟峰。

8、工程质量符合达到《水利水电工程施工质量检验与评定规程》合格标准。

9、承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复。

10、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。

11、承包人应按照监理人指示开工,工期为18个月。

12、本协议书一式12份,合同双方各执6份。

13、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:(盖单位章)汕头市金平区鮑莲街道办事处

法定代表人或
其委托代理人:(签字)

统一社会信用代码:114405117350322142

地址:广东省汕头市金平区莲塘路9号

邮政编码:

电话:

传真:

电子信箱:

开户银行:

账号:

承包人:(盖单位章)广东华茂水电生态集团有限公司

法定代表人或
其委托代理人:(签字)

统一社会信用代码:91440300567060741C

地址:汕头市金平区东厦路96号臻品阳光誉苑1幢116连216号房

邮政编码:515041

电话:0754-89996212

传真:

电子信箱:

开户银行:中国银行汕头金园支行

账号:632776398824

2023年11月22日

2023年11月22日

2.5、汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工

中 标 通 知 书

广州公资交(建设)字[2023]第[06250]号

(主)广东华茂水电生态集团有限公司, (成)金中天水利建设有限公司:

经评标委员会推荐, 招标人确定你单位为汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目(一期)施工【JG2023-5591】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: 0.96%, 中标价: 人民币(大写)壹亿壹仟捌佰陆拾万零贰仟陆佰肆拾元壹角玖分(¥11,860.264019万元)。

其中:

项目负责人姓名: 张福平

招标人(盖章)

法定代表人或其委托代理签章:

2023年10月25日



郭雄

招标代理机构(盖章)

法定代表人或其委托代理签章:

2023年10月25日



张钊



广州交易集团有限公司

(广州公共资源交易中心)(盖章)

日期: 2023-10-25



工程编号： JC2023-5591

合同编号： _____

汕头市金平区西片区高质量水利设施
建设项目（一期）施工

施 工 合 同

工程名称： 汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目
（一期）施工

工程地点： 汕头市金平区西片区

发 包 人： 汕头市金平区水利工程建设中心

承 包 人： （联合体牵头单位）：广东华茂水电生态集团有限公司
（联合成员单位）：金中天水利建设有限公司

第三节 合同附件

附件一：合同协议书

合同协议书

汕头市金平区水利工程建设中心(发包人名称,以下简称“发包人”)为实施汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目(一期)施工(项目名称、标段),已接受联合体牵头单位:广东华茂水电生态集团有限公司、联合成员单位:金中天水利建设有限公司(承包人名称,以下简称“承包人”)对该项目施工的投标。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) 技术标准和要求(合同技术条款);
- (6) 图纸;
- (7) 已标价的工程量清单;
- (8) 投标文件;
- (9) 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、暂定签约合同价:人民币(大写)壹亿零陆佰壹拾陆万陆仟肆佰捌拾叁元肆角捌分(¥106166483.48元)。

中标下浮率: 0.96 %

注:本次合同价为暂定价,最终结算合同价以财政局结算审核定案价结合中标下浮率作为结算合同价,计算方法:【(结算审核建安费-安全生产措施费)×(1-中标下浮率)+ 安全生产措施费】作为结算合同价。

- 4、承包人建造师(联合体牵头单位):张福平,证书编号:粤1372017201824310。
- 5、工程质量符合合格。
- 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、承包人应按照监理人指示开工,工期为365天。
- 9、本协议书一式18份,合同双方各执6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。

委托人：（盖章）
汕头市金平区水利工程建设中心
法定代表人或其委托代理人：（签字）

郭雄

统一社会信用代码：12440511MB2E17044C

地址：汕头市金平区汕樟路 79 号

邮政编码：515041

法定代表人：郭雄

电话：0754-82221466

传真：0754-82221466

电子信箱：_____

开户银行：_____

账号：_____

承包人（或联合体成员）：（盖章）
广东华茂水电生态集团有限公司
法定代表人或其委托代理人：（签字）

郭雄

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：名称：广东华茂水电生态集团有限公司

电子信箱：账号：632776398824

开户银行：开户银行：中国银行汕头金园支行

账号：_

承包人（或联合体成员）：（盖章）

金中天水利建设有限公司

法定代表人或其委托代理人：（签字）

郭雄

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：_

附件

律

后

人

方

附件二：工程质量保修合同

工程质量保修合同

发包人：汕头市金平区水利工程建设中心

承包人：联合体牵头单位：广东华茂水电生态集团有限公司

联合成员单位：金中天水利建设有限公司

为保证 汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工（工程名称）在合理使用期限内正常使用，发包人与承包人根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等法律法规的规定和有关规范要求，在充分协商一致的基础上，特订立本合同。

1. 质量保修范围

质量保修范围：本工程施工范围内的所有工程内容。

2. 质量保修期

本项目质量保修期 2 年，自全部工程办理竣工验收之日起计（其中，智慧水利部分在保修期满后运维质保服务期 36 个月）。

3. 质量保修责任

3.1 属于保修范围的项目，承包人应在接到通知后的 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修，发包人可自行或指派第三方保修，所需费用由承包人负责。

3.2 发生紧急抢修事故的，承包人在接到通知后，应立即到达事故现场抢修。

3.3 在国家规定的工程合理使用期限内，承包人应确保地基基础工程和主体结构的安全和质量。凡出现其质量问题，应立即报告当地水行政主管部门，由设计单位提出保修方案，承包人应立即实施保修。

3.4 质量保修完成后，由发包人组织验收。

4. 质量保修费用

质量保修费用及相关的损害赔偿费，由承包人全额承担。

5. 质量保证金



承包人向发包人提交了工程结算价的 3% 的质量保证金保函（保险）。发包人在工程竣工验收合格之日起满 2 年、且无任何质量或使用缺陷遗留后 15 天内，发包人应当将质量保证金保函（保险）退还给承包人。

6. 其他


6.1 合同双方当事人约定的其他质量保修事项：合同双方当事人对质量问题有争议的，按主合同相关条款约定处理。

6.2 本工程质量保修合同作为项目总承包合同的附件，与项目总承包合同一并执行。

6.3 本工程质量保修合同自双方当事人签署之日起生效，至质量保证义务履行完毕自行失效。

甲方（盖章）：汕头市金平区水利工程建设中心 乙方（联合体牵头单位）（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

地址：汕头市金平区汕樟路 79 号

地址：

电话：

电话：

2023年10月27日

乙方（联合体成员单位）（盖章）：

法定代表人：

地址：

电话：

年 月 日

联合体协议书

广东华茂水电生态集团有限公司、金中天水利建设有限公司（所有成员单位名称）自愿组成 广东华茂水电生态集团有限公司、金中天水利建设有限公司（联合体名称）联合体，共同参加 汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工（项目名称）施工投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、广东华茂水电生态集团有限公司（某成员单位名称）为 广东华茂水电生态集团有限公司、金中天水利建设有限公司（联合体名称）牵头人。

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

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

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：广东华茂水电生态集团有限公司作为牵头人承担本工程沙北泵站建设工程、堤防水库标准化建设、堤防路提升改造工程、智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程、赤寮、大港、金陵、万丰等排灌渠修复工程、梅溪河厦岭路段抛石护岸工程、西港主排渠左岸北郊公园段建设工程、沙北排渠整治工程内容及作为联合体牵头单位应承担的其他相关工作；金中天水利建设有限公司作为联合体成员承担本工程的7号专排沟整治工程内容及作为联合体成员应承担的其他相关工作。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式 三 份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：广东华茂水电生态集团有限公司（盖单位章）
法定代表人：宏林（签字或盖章）

成员名称：金中天水利建设有限公司（盖单位章）
法定代表人：林（签字或盖章）

2023 年 09 月 29 日

汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

预算编制

报告书



广东博源建设工程有限公司

编制日期： 年 月 日

汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

工程预算书

工程编号：博源（2023）09-26

编制日期： 年 月 日

建设单位：汕头市金平区水利工程建设中心

工程名称：汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

工程造价：145908974.94 元

工程造价：壹亿肆仟伍佰玖拾万捌仟玖佰柒拾肆.玖肆

编制单位：广东博源建设工程有限公司



单位负责人：

张钿

复核：



编制：



汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

预算价

预算价 (小写): 145908974.94 元

(大写): 壹亿肆仟伍佰玖拾万捌仟玖佰柒拾肆元玖角肆分

建设单位:



(单位盖章)

造价咨询人:



(单位资质专用章)

法定代表人
或其授权人:

郭雄
(签字或盖章)

法定代表人
或其授权人:

张细
(签字或盖章)

编制人:



复核人:



编制时间:

年 月 日

复核时间:

年 月 日

工程预算说明

一、工程概况:

本工程主要内容包括沙北泵站建设工程 堤防水库标准化建设, 堤防路提升改造工程, 智慧水利中心及泵站水闸自动化改造施工工程, 7号专排沟整治工程, 赤寮、大港、金陵、万丰等排灌渠修复工程, 梅溪河

二、编制依据:

1、编制原则:

本预算书参照广东省水利厅粤水建管[2017]37号《广东省水利厅关于发布我省水利水电工程设计概(估)算编制规定与系列定额的通知》进行编制。

2、定额依据:

- (1)、建筑定额: 《广东省水利水电建筑工程预算定额》;
- (2)、安装定额: 《广东省水利水电设备安装工程预算定额》
- (3)、施工机械台班费: 《广东省水利水电工程施工机械台班费定额》。

3、基础单价:

工程人工预算单价按工程所在地汕头市金平区, 属三类工资区, 普工70.4元/工日, 技工98.3元/工日计算。主要材料价格参照汕头区2023年度第二季度信息价计算; 次要材料按《广东省水利厅关于公布广东省地方水利水电工程定额次要材料预算指导价(2023年)》计算。

三、其他直接费、现场经费、间接费、企业利润, 按《省编规》计算。税率按广东省水利厅文件“粤水建设(2019)9号”将《广东省水利厅关于调整(广东省水利水电工程设计概(估)算编制规定)增值税销项税税率的通知》(粤水建管函(2018)892号)规定计入建筑安装工程费用内的增值税销项税税率0%调整为9%, 调整自2019年4月1号起执行。

四、工程建设其他费用:

- 1、建设管理费按粤财规[2022]2号, 下浮50%计算;
- 2、可行性研究报告编制费按计价格[1999]1283号文, 下浮50%计算;
- 3、前期工作工程勘察费按水利编规284(发改价格【2006】1352号)文, 下浮50%计算;
- 4、全过程工程咨询服务分别按对应的广东省水利水电工程编规 水保监(2005)22号文、发改价格[2007]670号文、沪发改投(2012)130号等下浮50%计算;
- 5、地方专项债券申报方案《含实施方案及事前绩效评估报告》按暂估8万元列入计算;
- 6、工程质量检测费按广东省水利水电工程编规 按0.6%下浮50%计算;
- 7、预算审核费按暂估金额231633.10元列入计算;
- 8、结算审核费按暂估金额105763.24元列入计算;
- 9、防汛物资备料按暂估金额4000000.00元列入计算;

五、预算编制结果:

1、预算编制造价: ¥145908974.94元(其中建筑安装工程费用119721267.22元, 工程建设其他费用15558026.45元, 专项费用3865716.59元, 预备费6763964.68元)。

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**



序号	项目名称	计算公式	金额(元)	备注
一	建筑安装工程费用		119721267.22	
1	沙北泵站建设工程		37990277.87	
1.1	土建工程		25744529.73	
1.2	安装工程		12245748.14	
2	堤防水库标准化建设		6355643.19	
3	堤防路提升改造工程		9461978.47	
4	智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程		22576675.46	
4.1	智慧水利中心及泵站水闸自动化		19999656.80	
4.2	智慧水利监测中心工程		2082395.84	
4.3	后壁、黄藤、二围等3个电排站提升工程		494622.82	
5	7号专排沟整治工程		24765284.46	
6	赤寮、大港、金陇、万丰等排灌渠修复工程		3343685.62	
7	梅溪河厦岭路段抛石护岸工程		4417057.45	
8	西港主排渠左岸北郊公园段建设工程		3012721.11	
9	沙北排渠整治工程		7797943.59	
二	工程建设其他费用		15558026.45	
1	建设管理费	$ROUND((1000*2.7\%+4000*2.2\%+5000*1.7\%+(D3/1000-10000)*1.2\%)*10000*0.6*50\%, 2)$	670996.56	水利编规P55表2-3-14计算, 下浮50%
2	可行性研究报告编制费(整个项目)	$ROUND((75+(110-75)*(G20-10000)/(10000-50000))*10000*1.2*1*0.5, 2)$	718101.96	计价格[1999]1283号文, 下浮50%
3	前期工作工程勘察费		840288.61	水利编规P284(发改价格【2006】1352号)文, 下浮
4	全过程工程咨询服务包招标代理费			按实际发生费用由中标单位负责, 本次该费用不列入
5	全过程工程咨询服务		6297390.46	
5.1	经济技术咨询费		677388.32	
5.1.1	水土保持报告编制费	$ROUND((21+(35-21)*(G25/10000-5000)/(10000-5000))*10000*50\%, 2)$	153145.21	广东省水利水电工程编规, 下浮50%
5.1.2	水土保持监测费	$ROUND((20+(30-20)*(G25/10000-5000)/(10000-5000))*10000*50\%, 2)$	134389.44	广东省水利水电工程编规, 下浮50%

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	计算公式	金额(元)	备注
5.1.3	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费	$ROUND((10+(18-10)/(10000-5000))*(G25/10000-5000))*10000*50\%, 2)$	77511.55	水保监(2005)22号文,下浮50%
5.1.4	社会稳定风险分析报告编制费(整个项目)	$ROUND((6+(G20-10000)*0.025%)*10000*0.8*50\%, 2)$	87833.80	参考沪发改投(2012)130号,敏感系数取0.8,下浮50%
5.1.5	社会稳定风险评估报告编制费(整个项目)	$ROUND((4+(G20-10000)*0.015%)*10000*0.8*50\%, 2)$	54300.28	参考沪发改投(2012)130号,敏感系数取0.8,下浮50%
5.1.6	防洪影响评价报告编制费	$ROUND((30+(35-30)*(D3/10000-10000)/(20000-10000))*10000*50\%, 2)$	154930.32	参照《关于安徽省河道管理范围内防洪影响咨询服务费计列的
5.1.7	环境影响评价报告编制费	$ROUND((2+(4-2)*(D3/10000-3000)/(20000-3000))*10000*50\%, 2)$	15277.72	计价格[2002]125号文,按系数1.1,下浮50%
5.2	工程建设监理费		1201049.30	发改价格[2007]670号文,下浮50%
5.3	施工阶段全过程造价咨询(不含预算编制费)	$ROUND((100*1.2\%+400*1.1\%+500*1\%+4000*0.9\%+5000*0.8\%+(D3/10000-10000)*0.7%)*10000*50\%-D38, 2)$	315786.79	粤价函[2011]742号,下浮50%,扣除预算编制费
5.4	设计阶段勘察费		2250373.40	计价格[2002]10号,下浮50%,附加系数取1.1,作业准备费取15%
5.5	工程设计费		1666555.00	
5.5.1	初步设计费		1083260.75	计价格[2002]10号,下浮50%
5.5.2	施工图设计费		583294.25	计价格[2002]10号,下浮50%
5.6	施工图预算编制费	$ROUND((100*0.48\%+400*0.41\%+500*0.38\%+4000*0.34\%+5000*0.29\%+(D3/10000-10000)*0.26%)*10000*50\%, 2)$	186237.65	粤价函[2011]742号,下浮50%
6	地方专项债券申报方案《含实施方案及事前绩效评估报告》		80000.00	暂估
7	工程质量检测费	$ROUND(D3*0.6\%*0.5, 2)$	359163.80	广东省水利水电工程编规,下浮50%
8	工程保险费	$ROUND(D3*0.45\%, 2)*0.5$	269372.85	广东省水利水电工程编规,下浮50%

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	计算公式	金额(元)	备注
9	可靠供电费		336000.00	暂估
10	联合试运转费	118.65/5*10000	237300.00	暂估
11	初步设计第三方技术评审费		0.00	
12	检验检测费		951415.52	暂估
13	水土保持补偿费	100000	100000.00	暂估
14	预算审核费		231633.10	暂估
15	结算审核费		105763.24	暂估
16	施工图技术审查费	ROUND((D34+D35)*6.5%, 2)	254600.35	发改价格[2011]534号
17	防汛物资备料		4000000.00	暂估
18	概算审核费		106000.00	按合同
三	环境保护专项		833100.00	
四	水保专项投资		403616.59	
五	建设征地和移民安置		1919000.00	
六	堤防标准化建设专项费用		350000.00	
七	水闸安全鉴定专项费用（大港、陇头关闸、万丰闸）		360000.00	
八	基本预备费	(一+二)*5%	6763964.68	
九	项目总投资（一+二+三+四+五+六+七+八）		145,908,974.94	

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	送审金额(元)	审核金额(元)	核减金额(元)	备注
一	建设工程费用	119721267.22	107179977.35	12541289.87	
1	沙北泵站建设工程	37721110.07	32910342.07	4810768.00	
1.1	土建工程	25527158.73	21181858.70	4345300.03	
1.2	安装工程	12245748.14	11728483.37	517264.77	
2	堤防水库标准化建设	3355643.19	4592390.71	-1236747.52	
3	堤防路提升改造工程	9431728.47	8812893.23	618835.24	
4	智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程	19976675.46	14960942.99	5015732.47	
4.1	智慧水利中心及泵站水闸自动化	17399656.80	13159457.31	4240199.49	
4.2	智慧水利监测中心工程	2082395.84	1801485.68	280910.16	
4.3	后壁、黄藤、二围等3个电排站提升工程	494622.82	320644.42	173978.40	
5	7号专排沟整治工程	24765284.46	22187033.42	2578251.04	
6	赤窰、大港、金陵、万丰等排灌渠修复工程	3343685.62	2926108.38	417577.24	
7	梅溪河厦岭路段抛石护岸工程	4417057.45	4416559.29	498.16	
8	西港主排渠左岸北郊公园段建设工程	3012721.11	2930756.16	81964.95	
9	沙北排渠整治工程	7797943.59	7107756.23	690187.36	
10	小型水库安全监测提升项目	0.00	303177.07	-303177.07	
11	工程暂估价	5899417.80	6032017.80	-132600.00	
11.1	2400高围墙-沙北泵站	205275.00	205275.00	0.00	
11.2	电动不锈钢单向伸缩大门-沙北泵站	12096.00	12096.00	0.00	
11.3	拆除梅溪河热电厂段河道堤防废弃码头、桥墩等构筑物-堤防水库标准化建设	3000000.00	3000000.00	0.00	
11.4	堤顶步道修缮-大港河（大学路至潮澄闸）-堤防路提升改造工程	10250.00	10250.00	0.00	
11.5	二围排渠金环桥段防渗缝维修工程-堤防路提升改造工程	20000.00	152600.00	-132600.00	
11.6	政务云服务租赁-智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程	2600000.00	2600000.00	0.00	
11.7	基坑监测-沙北泵站	51796.80	51796.80	0.00	
二	工程其他费用	15558026.45	12825109.58	2732916.87	

审定造价下浮后：
 合同金额：10616.648348 万元（其中我司施工金额：8419.244558 万元）；
 金中天水利建设有限公司所占工程量21974037.90元

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	送审金额(元)	审核金额(元)	核减金额(元)	备注
1	建设管理费	670996.56	0.00	670996.56	不计
2	可行性研究报告编制费（整个项目）	718101.96	552621.96	165480.00	计价格[1999]1283号文，下浮50%
3	前期工作工程勘察费	840288.61	100000.00	740288.61	根据提供的工程地质勘察报告，暂估
5	全过程工程咨询服务	6297390.46	5676873.58	620516.88	
5.1	经济技术咨询费	677388.32	669706.47	7681.85	
5.1.1	水土保持报告编制费	153145.21	149784.40	3360.81	广东省水利水电工程编规，下浮50%
5.1.2	水土保持监测费	134389.44	131988.86	2400.58	广东省水利水电工程编规，下浮50%
5.1.3	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费	77511.55	75591.09	1920.46	水保监（2005）22号文，下浮50%，暂定
5.1.4	社会稳定风险分析报告编制费（整个项目）	87833.80	87833.80	0.00	参考沪发改投（2012）130号，敏感系数取0.8，下浮50%
5.1.5	社会稳定风险评估报告编制费（整个项目）	54300.28	54300.28	0.00	参考沪发改投（2012）130号，敏感系数取0.8，下浮50%
5.1.6	防洪影响评价报告编制费	154930.32	154930.32	0.00	暂估
5.1.7	环境影响评价报告编制费	15277.72	15277.72	0.00	按送审
5.2	工程建设监理费	1201049.30	1201405.25	-355.95	发改价格[2007]670号文，下浮50%
5.3	施工阶段全过程造价咨询（不含预算编制费）	315786.79	273195.95	42590.84	粤价函[2011]742号，下浮50%，扣除预算编制费
5.4	设计阶段勘察费	2250373.40	1750414.82	499958.58	暂估
5.5	工程设计费	1666555.00	1597217.12	69337.88	
5.5.1	初步设计费	1083260.75	718747.70	364513.05	计价格[2002]10号，下浮50%
5.5.2	施工图设计费	583294.25	878469.42	-295175.17	计价格[2002]10号，下浮50%
5.6	施工图预算编制费	186237.65	184933.97	1303.68	粤价函[2011]742号，10万元内部分下浮35%，剩余下浮50%
6	地方专项债券申报方案《含实施方案及事前绩效评估报告》	80000.00	80000.00	0.00	暂估
7	工程质量检测费	359163.80	0.00	359163.80	已在检验检测费内考虑
8	工程保险费	269372.85	241154.95	28217.90	参照广东水利水电工程设计概（估）算编制规定，建设工程费用金额*0.45%，下浮50%
9	可靠供电费	336000.00	336000.00	0.00	暂估
10	联合试运转费	237300.00	237300.00	0.00	暂估
11	初步设计第三方技术评审费	0.00	0.00	0.00	
12	检验检测费	951415.52	1071799.77	-120384.25	按建设工程费用金额*2%，下浮50%暂估。
13	水土保持补偿费	100000.00	100000.00	0.00	暂估

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	送审金额(元)	审核金额(元)	核减金额(元)	备注
14	预算审核费	231633.10	0.00	231633.10	单列，见第五项
15	结算审核费	105763.24	105763.24	0.00	暂估
16	施工图技术审查费	254600.35	217596.08	37004.27	发改价格[2011]534号，下浮50%，暂估
17	防汛物资备料	4000000.00	4000000.00	0.00	暂估
18	概算审核费	106000.00	106000.00	0.00	暂估
三	预备费	6763964.68	3600152.61	3163812.07	(一+二) *3%
四	专项工程	3865716.59	4215716.59	-350000.00	
1	环境保护专项	833100.00	833100.00	0.00	按送审暂估
2	水保专项投资	403616.59	403616.59	0.00	按送审暂估
3	建设征地和移民安置	1919000.00	1919000.00	0.00	按送审暂估
4	堤防标准化建设专项费用（创建方案编制）	350000.00	700000.00	-350000.00	根据建设单位提供的资料暂估
5	水闸安全鉴定专项费用（大港、陇头关闸、万丰闸）	360000.00	360000.00	0.00	按送审暂估
五	预算审核费	0.00	542510.95	-542510.95	粤价函[2011]742号，下浮50%
六	项目总投资	145908974.94	128363467.08	17545507.86	(一+二+三+四+五)

关于汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
施工完工情况说明

汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工已于
2025年12月28日完工，目前正在进行结算工作。

汕头市金平区水利工程建设中心
2026年03月25日



三、投标人拟派项目经理业绩情况（不作评审）

附表三. 拟投入的项目经理基本情况表

拟投入的项目经理基本情况表

项目经理情况	姓名：张福平 年龄：56岁 学历：本科 注册执业资格：一级注册建造师执业资格（水利水电工程专业） 职称：高级工程师（水利工程） 3个月社保： <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
近3年以项目经理职位承担的最具代表性的同类工程业绩（上限3项）	1	项目名称：汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工 合同金额：10616.648348万元 建设单位名称：汕头市金平区水利工程建设中心 竣工验收日期：2025/12/28
	2	项目名称：罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工 合同金额：6893.4032万元 建设单位名称：罗源县水资源与河务管护中心 竣工验收日期：2025/06/25
	3	项目名称：福清市三山镇前庄村2023年土地综合整治项目 合同金额：1026.5215万元 建设单位名称：福清市土投土地开发有限公司 竣工验收日期：2024/12/16
注：（1）按《资信标要求一览表》提供相关证明材料。 （2）投标人须对填写的内容真实性负责。 （3）合同金额按实际填写，无需四舍五入。		

3.1、项目经理能力证书

使用有效期: 2026年02月12日
2026年03月11日



中华人民共和国一级建造师注册证书

姓名: 张福平

性别: 男


出生日期: 1970年09月17日

注册编号: 粤1372017201824310

聘用企业: 广东华茂水电生态集团有限公司

注册专业: 水利水电工程(有效期: 2026-02-06至2029-02-05)





请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询



个人签名: 张福平
签名日期: 2026年02月12日



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: 2023年04月21日



215

一级建造师

Constructor



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级建造师的执业资格。

姓名：张福平
证件号码：620402197009171810
性别：男
出生年月：1970年09月
专业：水利水电工程
批准日期：2017年09月17日
管理号：2017034410342014533604010806





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：张福平

性 别：男

企业名称：广东华茂水电生态集团有限公司

职 务：项目经理

技术职称：高级工程师

证书编号：永安B20190003439

首次发证日期：2019年1月25日

有 效 期：2025年1月25日 至 2028年1月24日



山东省高级职称证书

本证书表明持证人具有相应学术技术水平和专业能力

姓名：张福平

性别：男

从事专业：水利工程

系列（专业）名称：工程技术

资格名称：高级工程师

评审时间：2022年12月18日

评审委员会：青岛市工程技术职务资格高级评审委员会

身份证号：620402197009171810

证书编号：鲁220200033202908

公布文号：青人社字〔2022〕152号

证书查询：山东省专业技术人员管理服务平台
(<http://hrss.shandong.gov.cn/rsrc/zcps>)

在线验证码：NP674L5U



核准公布部门（章）
公布时间：2022年12月26日



普通高等学校
毕业证书



中华人民共和国国家教育委员会印制

No. 00308290

学生张福平 性别男 一九七〇 年
十月 日生, 于一九九三 年
至一九九七 年七 月在本校 起重

运输与工程机械 专业 4 年制本科学习, 修
完教学计划规定的全部课程, 成绩合
格, 准予毕业。

校(院)长: 王克修

校

名 华北水利水电学院

一九九七年七月 日

学校编号: 970334



中华人民共和国
居民身份证

CIEMFAT GIHVANH

签发机关 南宁市公安局青秀分局

MIZYAUQ GEIZHANH

有效期限 2015.11.23-2035.11.23

SINGQMINGZ

姓名 张福平

SINGQBIED

MINZCUZ

性别 男 民族 汉

SENG

NIENZ NYIED HAUH

出生 1970 年 9 月 17 日

DIEGYOUQ

住址 南宁市青秀区怡宾路2号



GUNGHMINZ
SINHFWN HAUMAJ

公民身份号码 620402197009171810

3.2、项目经理业绩情况

3.2.1、汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工

中标通知书

广州公资交(建设)字[2023]第[06250]号

(主)广东华茂水电生态集团有限公司, (成)金中天水利建设有限公司:

经评标委员会推荐, 招标人确定你单位为汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目(一期)施工【JG2023-5591】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: 0.96%, 中标价: 人民币(大写)壹亿壹仟捌佰陆拾万零贰仟陆佰肆拾元壹角玖分(¥11,860.264019万元)。

其中:

项目负责人姓名: 张福平

招标人(盖章)

法定代表人或其委托代理签章:

2023年10月25日



郭雄

招标代理机构(盖章)

法定代表人或其委托代理签章:

2023年10月25日



张钊



广州交易集团有限公司

(广州公共资源交易中心)(盖章)

日期: 2023-10-25



工程编号: JC2023-5591

合同编号: _____

汕头市金平区西片区高质量水利设施
建设项目（一期）施工

施 工 合 同

工程名称: 汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目
（一期）施工

工程地点: 汕头市金平区西片区

发 包 人: 汕头市金平区水利工程建设中心

承 包 人: (联合体牵头单位): 广东华茂水电生态集团有限公司
(联合成员单位): 金中天水利建设有限公司

第三节 合同附件

附件一：合同协议书

合同协议书

汕头市金平区水利工程建设中心(发包人名称,以下简称“发包人”)为实施汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目(一期)施工(项目名称、标段),已接受联合体牵头单位:广东华茂水电生态集团有限公司、联合成员单位:金中天水利建设有限公司(承包人名称,以下简称“承包人”)对该项目施工的投标。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) 技术标准和要求(合同技术条款);
- (6) 图纸;
- (7) 已标价的工程量清单;
- (8) 投标文件;
- (9) 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、暂定签约合同价:人民币(大写)壹亿零陆佰壹拾陆万陆仟肆佰捌拾叁元肆角捌分(¥106166483.48元)。

中标下浮率: 0.96 %

注:本次合同价为暂定价,最终结算合同价以财政局结算审核定案价结合中标下浮率作为结算合同价,计算方法:【(结算审核建安费-安全生产措施费)×(1-中标下浮率)+ 安全生产措施费】作为结算合同价。

4、承包人建造师(联合体牵头单位):张福平,证书编号:粤1372017201824310。

5、工程质量符合合格。

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、承包人应按照监理人指示开工,工期为365天。

9、本协议书一式18份,合同双方各执6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。

委托人：（盖章）
汕头市金平区水利工程建设中心
法定代表人或其委托代理人：（签字）

郭雄

统一社会信用代码：12440511MB2E17044C

地址：汕头市金平区汕樟路 79 号

邮政编码：515041

法定代表人：郭雄

电话：0754-82221466

传真：0754-82221466

电子信箱：_____

开户银行：_____

账号：_____

承包人（或联合体成员）：（盖章）
广东华茂水电生态集团有限公司
法定代表人或其委托代理人：（签字）

郭雄

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：名称：广东华茂水电生态集团有限公司

电子信箱：账号：632776398824

开户银行：开户银行：中国银行汕头金园支行

账号：_

承包人（或联合体成员）：（盖章）

金中天水利建设有限公司

法定代表人或其委托代理人：（签字）

郭雄

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：_

附件

律

后

人

方

附件二：工程质量保修合同

工程质量保修合同

发包人：汕头市金平区水利工程建设中心

承包人：联合体牵头单位：广东华茂水电生态集团有限公司

联合成员单位：金中天水利建设有限公司

为保证 汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工（工程名称）在合理使用期限内正常使用，发包人与承包人根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等法律法规的规定和有关规范要求，在充分协商一致的基础上，特订立本合同。

1. 质量保修范围

质量保修范围：本工程施工范围内的所有工程内容。

2. 质量保修期

本项目质量保修期 2 年，自全部工程办理竣工验收之日起计（其中，智慧水利部分在保修期满后运维质保服务期 36 个月）。

3. 质量保修责任

3.1 属于保修范围的项目，承包人应在接到通知后的 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修，发包人可自行或指派第三方保修，所需费用由承包人负责。

3.2 发生紧急抢修事故的，承包人在接到通知后，应立即到达事故现场抢修。

3.3 在国家规定的工程合理使用期限内，承包人应确保地基基础工程和主体结构的安全和质量。凡出现其质量问题，应立即报告当地水行政主管部门，由设计单位提出保修方案，承包人应立即实施保修。

3.4 质量保修完成后，由发包人组织验收。

4. 质量保修费用

质量保修费用及相关的损害赔偿费，由承包人全额承担。

5. 质量保证金



承包人向发包人提交了工程结算价的 3% 的质量保证金保函（保险）。发包人在工程竣工验收合格之日起满 2 年、且无任何质量或使用缺陷遗留后 15 天内，发包人应当将质量保证金保函（保险）退还给承包人。

6. 其他

6.1 合同双方当事人约定的其他质量保修事项：合同双方当事人对质量问题有争议的，按主合同相关条款约定处理。

6.2 本工程质量保修合同作为项目总承包合同的附件，与项目总承包合同一并执行。

6.3 本工程质量保修合同自双方当事人签署之日起生效，至质量保证义务履行完毕自行失效。

甲方（盖章）：汕头市金平区水利工程建设中心 乙方（联合体牵头单位）（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

地址：汕头市金平区汕樟路 79 号


地址：

电话：

电话：

2023年10月27日

乙方（联合体成员单位）（盖章）：

法定代表人：

地址：

电话：

年 月 日

联合体协议书

广东华茂水电生态集团有限公司、金中天水利建设有限公司（所有成员单位名称）自愿组成 广东华茂水电生态集团有限公司、金中天水利建设有限公司（联合体名称）联合体，共同参加 汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工（项目名称）施工投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、广东华茂水电生态集团有限公司（某成员单位名称）为 广东华茂水电生态集团有限公司、金中天水利建设有限公司（联合体名称）牵头人。

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

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

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：广东华茂水电生态集团有限公司作为牵头人承担本工程沙北泵站建设工程、堤防水库标准化建设、堤防路提升改造工程、智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程、赤寮、大港、金陵、万丰等排灌渠修复工程、梅溪河厦岭路段抛石护岸工程、西港主排渠左岸北郊公园段建设工程、沙北排渠整治工程内容及作为联合体牵头单位应承担的其他相关工作；金中天水利建设有限公司作为联合体成员承担本工程的7号专排沟整治工程内容及作为联合体成员应承担的其他相关工作。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式 三 份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：广东华茂水电生态集团有限公司（盖单位章）
法定代表人：宏林（签字或盖章）

成员名称：金中天水利建设有限公司（盖单位章）
法定代表人：林（签字或盖章）

2023 年 09 月 29 日

汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

预算编制

报告书



广东博源建设工程有限公司

编制日期： 年 月 日

汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

工程预算书

工程编号：博源（2023）09-26

编制日期： 年 月 日

建设单位：汕头市金平区水利工程建设中心

工程名称：汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

工程造价：145908974.94 元

工程造价：壹亿肆仟伍佰玖拾万捌仟玖佰柒拾肆.玖肆

编制单位：广东博源建设工程有限公司



单位负责人：

张钿

复核：



编制：



汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

预算价


预算价 (小写): 145908974.94 元

(大写): 壹亿肆仟伍佰玖拾万捌仟玖佰柒拾肆元玖角肆分

建设单位: 

造价咨询人: 

法定代表人或其授权人: 

法定代表人或其授权人: 

编制人: 

复核人: 

编制时间: _____ 年 月 日 复核时间: _____ 年 月 日

工程预算说明

一、工程概况:

本工程主要包括沙北泵站建设工程 堤防水库标准化建设, 堤防路提升改造工程, 智慧水利中心及泵站水闸自动化改造施工工程, 7号专排沟整治工程, 赤寮、大港、金陵、万丰等排灌渠修复工程, 梅溪河

二、编制依据:

1、编制原则:

本预算书参照广东省水利厅粤水建管[2017]37号《广东省水利厅关于发布我省水利水电工程设计概(估)算编制规定与系列定额的通知》进行编制。

2、定额依据:

- (1)、建筑定额: 《广东省水利水电建筑工程预算定额》;
- (2)、安装定额: 《广东省水利水电设备安装工程预算定额》
- (3)、施工机械台班费: 《广东省水利水电工程施工机械台班费定额》。

3、基础单价:

工程人工预算单价按工程所在地汕头市金平区, 属三类工资区, 普工70.4元/工日, 技工98.3元/工日计算。主要材料价格参照汕头区2023年度第二季度信息价计算; 次要材料按《广东省水利厅关于公布广东省地方水利水电工程定额次要材料预算指导价(2023年)》计算。

三、其他直接费、现场经费、间接费、企业利润, 按《省编规》计算。税率按广东省水利厅文件“粤水建设(2019)9号”将《广东省水利厅关于调整(广东省水利水电工程设计概(估)算编制规定)增值税销项税税率的通知》(粤水建管函(2018)892号)规定计入建筑安装工程费用内的增值税销项税税率0%调整为9%, 调整自2019年4月1号起执行。

四、工程建设其他费用:

- 1、建设管理费按粤财规[2022]2号, 下浮50%计算;
- 2、可行性研究报告编制费按计价格[1999]1283号文, 下浮50%计算;
- 3、前期工作工程勘察费按水利编规284(发改价格【2006】1352号)文, 下浮50%计算;
- 4、全过程工程咨询服务分别按对应的广东省水利水电工程编规 水保监(2005)22号文、发改价格[2007]670号文、沪发改投(2012)130号等下浮50%计算;
- 5、地方专项债券申报方案《含实施方案及事前绩效评估报告》按暂估8万元列入计算;
- 6、工程质量检测费按广东省水利水电工程编规 按0.6%下浮50%计算;
- 7、预算审核费按暂估金额231633.10元列入计算;
- 8、结算审核费按暂估金额105763.24元列入计算;
- 9、防汛物资备料按暂估金额4000000.00元列入计算;

五、预算编制结果:

1、预算编制造价: ¥145908974.94元(其中建筑安装工程费用119721267.22元, 工程建设其他费用15558026.45元, 专项费用3865716.59元, 预备费6763964.68元)。

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**



序号	项目名称	计算公式	金额(元)	备注
一	建筑安装工程费用		119721267.22	
1	沙北泵站建设工程		37990277.87	
1.1	土建工程		25744529.73	
1.2	安装工程		12245748.14	
2	堤防水库标准化建设		6355643.19	
3	堤防路提升改造工程		9461978.47	
4	智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程		22576675.46	
4.1	智慧水利中心及泵站水闸自动化		19999656.80	
4.2	智慧水利监测中心工程		2082395.84	
4.3	后壁、黄藤、二围等3个电排站提升工程		494622.82	
5	7号专排沟整治工程		24765284.46	
6	赤寮、大港、金陇、万丰等排灌渠修复工程		3343685.62	
7	梅溪河厦岭路段抛石护岸工程		4417057.45	
8	西港主排渠左岸北郊公园段建设工程		3012721.11	
9	沙北排渠整治工程		7797943.59	
二	工程建设其他费用		15558026.45	
1	建设管理费	$ROUND((1000*2.7%+4000*2.2%+5000*1.7%+(D3/1000-10000)*1.2%)*10000*0.6*50\%, 2)$	670996.56	水利编规P55表2-3-14计算, 下浮50%
2	可行性研究报告编制费(整个项目)	$ROUND((75+(110-75)*(G20-10000)/(10000-50000))*10000*1.2*1*0.5, 2)$	718101.96	计价格[1999]1283号文, 下浮50%
3	前期工作工程勘察费		840288.61	水利编规P284(发改价格【2006】1352号)文, 下浮
4	全过程工程咨询服务包招标代理费			按实际发生费用由中标单位负责, 本次该费用不列入
5	全过程工程咨询服务		6297390.46	
5.1	经济技术咨询费		677388.32	
5.1.1	水土保持报告编制费	$ROUND((21+(35-21)*(G25/10000-5000)/(10000-5000))*10000*50\%, 2)$	153145.21	广东省水利水电工程编规, 下浮50%
5.1.2	水土保持监测费	$ROUND((20+(30-20)*(G25/10000-5000)/(10000-5000))*10000*50\%, 2)$	134389.44	广东省水利水电工程编规, 下浮50%

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	计算公式	金额(元)	备注
5.1.3	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费	$\text{ROUND}((10+(18-10)/(10000-5000))*(G25/10000-5000))*10000*50\%, 2)$	77511.55	水保监(2005)22号文,下浮50%
5.1.4	社会稳定风险分析报告编制费(整个项目)	$\text{ROUND}((6+(G20-10000)*0.025%)*10000*0.8*50\%, 2)$	87833.80	参考沪发改投(2012)130号,敏感系数取0.8,下浮50%
5.1.5	社会稳定风险评估报告编制费(整个项目)	$\text{ROUND}((4+(G20-10000)*0.015%)*10000*0.8*50\%, 2)$	54300.28	参考沪发改投(2012)130号,敏感系数取0.8,下浮50%
5.1.6	防洪影响评价报告编制费	$\text{ROUND}((30+(35-30)*(D3/10000-10000)/(20000-10000))*10000*50\%, 2)$	154930.32	参照《关于安徽省河道管理范围内防洪影响咨询服务费计列的
5.1.7	环境影响评价报告编制费	$\text{ROUND}((2+(4-2)*(D3/10000-3000)/(20000-3000))*10000*50\%, 2)$	15277.72	计价格[2002]125号文,按系数1.1,下浮50%
5.2	工程建设监理费		1201049.30	发改价格[2007]670号文,下浮50%
5.3	施工阶段全过程造价咨询(不含预算编制费)	$\text{ROUND}((100*1.2\%+400*1.1\%+500*1\%+4000*0.9\%+5000*0.8\%+(D3/10000-10000)*0.7%)*10000*50\%-D38, 2)$	315786.79	粤价函[2011]742号,下浮50%,扣除预算编制费
5.4	设计阶段勘察费		2250373.40	计价格[2002]10号,下浮50%,附加系数取1.1,作业准备费取15%
5.5	工程设计费		1666555.00	
5.5.1	初步设计费		1083260.75	计价格[2002]10号,下浮50%
5.5.2	施工图设计费		583294.25	计价格[2002]10号,下浮50%
5.6	施工图预算编制费	$\text{ROUND}((100*0.48\%+400*0.41\%+500*0.38\%+4000*0.34\%+5000*0.29\%+(D3/10000-10000)*0.26%)*10000*50\%, 2)$	186237.65	粤价函[2011]742号,下浮50%
6	地方专项债券申报方案《含实施方案及事前绩效评估报告》		80000.00	暂估
7	工程质量检测费	$\text{ROUND}(D3*0.6\%*0.5, 2)$	359163.80	广东省水利水电工程编规,下浮50%
8	工程保险费	$\text{ROUND}(D3*0.45\%, 2)*0.5$	269372.85	广东省水利水电工程编规,下浮50%

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	计算公式	金额(元)	备注
9	可靠供电费		336000.00	暂估
10	联合试运转费	118.65/5*10000	237300.00	暂估
11	初步设计第三方技术评审费		0.00	
12	检验检测费		951415.52	暂估
13	水土保持补偿费	100000	100000.00	暂估
14	预算审核费		231633.10	暂估
15	结算审核费		105763.24	暂估
16	施工图技术审查费	ROUND((D34+D35)*6.5%, 2)	254600.35	发改价格[2011]534号
17	防汛物资备料		4000000.00	暂估
18	概算审核费		106000.00	按合同
三	环境保护专项		833100.00	
四	水保专项投资		403616.59	
五	建设征地和移民安置		1919000.00	
六	堤防标准化建设专项费用		350000.00	
七	水闸安全鉴定专项费用（大港、陇头关闸、万丰闸）		360000.00	
八	基本预备费	(一+二)*5%	6763964.68	
九	项目总投资（一+二+三+四+五+六+七+八）		145,908,974.94	

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	送审金额(元)	审核金额(元)	核减金额(元)	备注
一	建设工程费用	119721267.22	107179977.35	12541289.87	
1	沙北泵站建设工程	37721110.07	32910342.07	4810768.00	
1.1	土建工程	25527158.73	21181858.70	4345300.03	
1.2	安装工程	12245748.14	11728483.37	517264.77	
2	堤防水库标准化建设	3355643.19	4592390.71	-1236747.52	
3	堤防路提升改造工程	9431728.47	8812893.23	618835.24	
4	智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程	19976675.46	14960942.99	5015732.47	
4.1	智慧水利中心及泵站水闸自动化	17399656.80	13159457.31	4240199.49	
4.2	智慧水利监测中心工程	2082395.84	1801485.68	280910.16	
4.3	后壁、黄藤、二围等3个电排站提升工程	494622.82	320644.42	173978.40	
5	7号专排沟整治工程	24765284.46	22187033.42	2578251.04	
6	赤窰、大港、金陵、万丰等排灌渠修复工程	3343685.62	2926108.38	417577.24	
7	梅溪河厦岭路段抛石护岸工程	4417057.45	4416559.29	498.16	
8	西港主排渠左岸北郊公园段建设工程	3012721.11	2930756.16	81964.95	
9	沙北排渠整治工程	7797943.59	7107756.23	690187.36	
10	小型水库安全监测提升项目	0.00	303177.07	-303177.07	
11	工程暂估价	5899417.80	6032017.80	-132600.00	
11.1	2400高围墙-沙北泵站	205275.00	205275.00	0.00	
11.2	电动不锈钢单向伸缩大门-沙北泵站	12096.00	12096.00	0.00	
11.3	拆除梅溪河热电厂段河道堤防废弃码头、桥墩等构筑物-堤防水库标准化建设	3000000.00	3000000.00	0.00	
11.4	堤顶步道修缮-大港河（大学路至潮澄闸）-堤防路提升改造工程	10250.00	10250.00	0.00	
11.5	二围排渠金环桥段防渗缝维修工程-堤防路提升改造工程	20000.00	152600.00	-132600.00	
11.6	政务云服务租赁-智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程	2600000.00	2600000.00	0.00	
11.7	基坑监测-沙北泵站	51796.80	51796.80	0.00	
二	工程其他费用	15558026.45	12825109.58	2732916.87	

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	送审金额(元)	审核金额(元)	核减金额(元)	备注
1	建设管理费	670996.56	0.00	670996.56	不计
2	可行性研究报告编制费（整个项目）	718101.96	552621.96	165480.00	计价格[1999]1283号文，下浮50%
3	前期工作工程勘察费	840288.61	100000.00	740288.61	根据提供的工程地质勘察报告，暂估
5	全过程工程咨询服务	6297390.46	5676873.58	620516.88	
5.1	经济技术咨询费	677388.32	669706.47	7681.85	
5.1.1	水土保持报告编制费	153145.21	149784.40	3360.81	广东省水利水电工程编规，下浮50%
5.1.2	水土保持监测费	134389.44	131988.86	2400.58	广东省水利水电工程编规，下浮50%
5.1.3	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费	77511.55	75591.09	1920.46	水保监（2005）22号文，下浮50%，暂定
5.1.4	社会稳定风险分析报告编制费（整个项目）	87833.80	87833.80	0.00	参考沪发改投（2012）130号，敏感系数取0.8，下浮50%
5.1.5	社会稳定风险评估报告编制费（整个项目）	54300.28	54300.28	0.00	参考沪发改投（2012）130号，敏感系数取0.8，下浮50%
5.1.6	防洪影响评价报告编制费	154930.32	154930.32	0.00	暂估
5.1.7	环境影响评价报告编制费	15277.72	15277.72	0.00	按送审
5.2	工程建设监理费	1201049.30	1201405.25	-355.95	发改价格[2007]670号文，下浮50%
5.3	施工阶段全过程造价咨询（不含预算编制费）	315786.79	273195.95	42590.84	粤价函[2011]742号，下浮50%，扣除预算编制费
5.4	设计阶段勘察费	2250373.40	1750414.82	499958.58	暂估
5.5	工程设计费	1666555.00	1597217.12	69337.88	
5.5.1	初步设计费	1083260.75	718747.70	364513.05	计价格[2002]10号，下浮50%
5.5.2	施工图设计费	583294.25	878469.42	-295175.17	计价格[2002]10号，下浮50%
5.6	施工图预算编制费	186237.65	184933.97	1303.68	粤价函[2011]742号，10万元内部分下浮35%，剩余下浮50%
6	地方专项债券申报方案《含实施方案及事前绩效评估报告》	80000.00	80000.00	0.00	暂估
7	工程质量检测费	359163.80	0.00	359163.80	已在检验检测费内考虑
8	工程保险费	269372.85	241154.95	28217.90	参照广东水利水电工程设计概（估）算编制规定，建设工程费用金额*0.45%，下浮50%
9	可靠供电费	336000.00	336000.00	0.00	暂估
10	联合试运转费	237300.00	237300.00	0.00	暂估
11	初步设计第三方技术评审费	0.00	0.00	0.00	
12	检验检测费	951415.52	1071799.77	-120384.25	按建设工程费用金额*2%，下浮50%暂估。
13	水土保持补偿费	100000.00	100000.00	0.00	暂估

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	送审金额(元)	审核金额(元)	核减金额(元)	备注
14	预算审核费	231633.10	0.00	231633.10	单列，见第五项
15	结算审核费	105763.24	105763.24	0.00	暂估
16	施工图技术审查费	254600.35	217596.08	37004.27	发改价格[2011]534号，下浮50%，暂估
17	防汛物资备料	4000000.00	4000000.00	0.00	暂估
18	概算审核费	106000.00	106000.00	0.00	暂估
三	预备费	6763964.68	3600152.61	3163812.07	(一+二) *3%
四	专项工程	3865716.59	4215716.59	-350000.00	
1	环境保护专项	833100.00	833100.00	0.00	按送审暂估
2	水保专项投资	403616.59	403616.59	0.00	按送审暂估
3	建设征地和移民安置	1919000.00	1919000.00	0.00	按送审暂估
4	堤防标准化建设专项费用（创建方案编制）	350000.00	700000.00	-350000.00	根据建设单位提供的资料暂估
5	水闸安全鉴定专项费用（大港、陇头关闸、万丰闸）	360000.00	360000.00	0.00	按送审暂估
五	预算审核费	0.00	542510.95	-542510.95	粤价函[2011]742号，下浮50%
六	项目总投资	145908974.94	128363467.08	17545507.86	(一+二+三+四+五)

关于汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
施工完工情况说明

汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工已于
2025年12月28日完工，目前正在进行结算工作。

汕头市金平区水利工程建设中心
2026年03月25日



3.2.2、罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工

中标通知书

广东华茂水电生态集团有限公司：

你方于 2024 年 6 月 14 日所递交的罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工（二次）招标的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价为：人民币陆仟捌佰玖拾叁万肆仟零叁拾贰元整（¥68934032 元）。

工期：总工期 210 日历天，其中各关键节点的工期要求：/。

质量要求：达到《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）及其它相关规范合格及以上标准。

项目负责人：张福平（身份证号：620402197009171810）；证书名称和编号：一级水利水电工程专业注册建造师（粤 1372017201824310）；水利水电工程专业高级工程师。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到罗源县水资源与河务管护中心与我方签订合同协议书，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.6 款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：罗源县水资源与河务管护中心
代理单位：福建省闽水项目管理有限公司

2024 年 7 月 2 日



正本

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工

施工合同

发包人：罗源县水资源与河务管护中心

承包人：广东华茂水电生态集团有限公司

签订日期：二〇二肆年柒月

一、 合同协议书

罗源县水资源与河务管护中心（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工（项目名称），已接受广东华茂水电生态集团有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工（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) 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：人民币（大写）陆仟捌佰玖拾叁万肆仟零叁拾贰元（¥ 68934032 元）。

4. 承包人项目经理：张福平。

5. 工程质量符合达到《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）及其它相关规范合格及以上标准。

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. 承包人应按照监理人指示开工，合同工期为 210 天，缺陷责任期 1 年。

9. 本协议书正本一式 2 份，双方各执 1 份，副本一式 14 份，发包人执 9 份，承包人执 5 份，均具有同等的法律效力。

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：_____
(盖单位章)
法定代表人或其委托代理人：_____

承包人：_____
(盖单位章)
法定代表人或其委托代理人：_____

(签字)
2024 年 7 月 15 日

(签字)
_____ 年 _____ 月 _____ 日

工程业绩证明

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工由广东华茂水电生态集团有限公司中标承建,合同金额 6893.4032 万元,合同签订时间 2024 年 7 月 15 日,合同工期 210 日历天。

本工程主要施工内容为对罗源沿海病险海堤及水闸除险加固施工,其中盐场海堤加固范围为盐场 3#水闸旁至国道防撞墙,全长为 2.46km,拆除重建盐场 1#水闸、盐场 3#水闸,盐场 2#水闸进行报废封堵;大塘海堤加固范围为县道防撞墙至海上村,全长为 2.862km,对大塘 1#水闸、2#水闸、3#水闸、鉴江挡潮排涝闸进行除险加固,维修东门塘水闸;白水围垦海堤加固范围为燕窝蛋水闸至可湖水闸,全长 3.407km,维修可湖水闸。

本工程主要管理人员为:项目经理:张福平,技术负责人:盘忠斌,施工员:郑晓群,材料员:林少伟,质检员:杨丽纯,安全员:蔡泽嘉。

本工程于 2024 年 7 月 16 日开工,2025 年 6 月 25 日通过完工验收,该工程无安全、质量事故,质量评定为合格。

特此证明!

罗源县水资源与河务管护中心

2025 年 10 月 30 日



罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程

合同工程验收

鉴定书


罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程

合同工程验收工作组


2025年6月25日


项目法人（公章）：罗源县水资源与河务管护中心

设计单位（公章）：福建润闽工程顾问有限公司

勘察单位（公章）：福建润闽工程顾问有限公司

监理单位（公章）：福建润闽工程顾问有限公司

施工单位（公章）：广东华茂水电生态集团有限公司

运行管理单位：罗源县鉴江镇人民政府

验收时间：2025年06月25日

验收地点：施工项目部三楼会议室

前言

验收依据:

- 1、《水利工程项目验收管理规定》(水利部令第58号);
- 2、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)
- 3、《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008);
- 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、《水利水电工程金属结构制作与安装安全技术规程》(SL/T780-2020);
- 6、《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》(SL/T381-2021);
- 7、《水利水电工程单元工程施工质量验收标准》(SL/T631.1~631.4-2025);
- 8、《水利水电建设工程验收规程》(SL/T223-2025);
- 9、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013);
- 10、现行水利行业强制性标准、相关施工技术规范、规范;
- 11、招标文件、投标文件、合同文件及设计图纸等文件。

组织机构:

会上成立了单位工程验收工作组,工作组由建设单位罗源县水资源与河务管护中心、勘察设计公司福建润闽工程顾问有限公司、监理单位福建润闽工程顾问有限公司、施工单位广东华茂水电生态集团有限公司等单位代表组成。

质量监督机构罗源县水利局派代表列席会议。

验收过程:

- 1、现场检查合同工程完成情况和施工质量;
- 2、听取工程参建单位工作报告;
- 3、检查合同工程验收相关资料及文件;
- 5、对验收遗留问题提出处理意见;
- 4、讨论并通过合同工程验收鉴定书;

2025年06月25日由罗源县水资源与河务管护中心主持,召开罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程合同工程验收会。与会代表查看施工现场,听取相关单位的汇报,查阅相关资料,经讨论形成罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程合同工程验收鉴定意见如下:

一、合同工程概况

(一) 合同工程名称及位置

合同工程名称：罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程

建设位置：罗源县鉴江镇、松山镇。

(二) 合同工程主要建设内容

1、盐场海堤单位工程加高加固盐场海堤长 2.46km，断面型式采用坡式断面，临海侧采用干砌 C30 海工砼预制块护坡，背海侧采用干砌块石护坡，在堤顶临海侧设置一道防浪墙，采用 C30 海工砼防浪墙，堤顶以上墙高 0.40m，宽 0.5m，基础埋深 0.5m，基础宽 0.8m。堤顶采用现浇 C25 砼，堤顶背水侧设置现浇 C25 砼路肩(0.3m×0.47m)，堤顶宽度 3.5m(不含防浪墙及路肩)，防汛道路宽 4.0m(不含防浪墙及路肩)。

2、大塘海堤单位工程加高加固大塘海堤长 2.862km，大塘海堤向县道外侧修建防洪墙，并闭合至县道桥防撞墙。桩号 DT0+000~DT0+600 新建路面硬化及防浪墙加高；桩号 DT0+250~DT0+450 背海侧堤脚设排水棱体；桩号 DT0+600~DT2+072 路面硬化及防浪墙加高；DT2+072~DT2+660、DT2+755~DT2+862 新建堤防；桩号 DT2+660~DT2+755 防洪墙加高。

3、白水围垦海堤单位工程加高加固白水围垦海堤长 3.407km，其中：白水围垦桩号 BS0+600~BS0+800、BS2+650~BS2+750、BS1+700~BS1+900 进行补抛压载平台；桩号 BS0+000~BS0+100 临海侧进行翻砌条石护坡；桩号 BS0+050~BS3+380 进行加高处理。

4、水闸单位工程水闸拆除重建及水闸加固，共 5 个水闸，水闸建设内容如下：

4.1、盐场 1#水闸拆除重建，重建后的盐场 1#水闸设计规模为水闸闸室共 4 孔，孔口净尺寸 3.00x4.60m(净宽×净高)，闸室段长 14.00m，宽 18.5m，由闸墩、闸门、启闭机房等组成。闸室底板顶高程-1.00m，厚 1.00m；水闸边墩、中墩顶高程 7.50m，边墩厚度为 1.00m，中墩厚度为 1.50m。

4.2、盐场 3#水闸拆除重建，重建后的盐场 3#水闸设计规模为水闸闸室共 3 孔，孔口净尺寸 3.00x4.60m(净宽×净高)，闸室段长 14.00m，宽 14.0m，由闸墩、闸门、启闭机房等组成。闸室底板顶高程-1.00m，厚 1.00m；水闸边墩、中墩顶高程 8.80m，边墩厚度为 1.00m，中墩厚度为 1.50m。

4.3、大塘 1#水闸除险加固内容：(1)内港侧、外海侧翼墙墙身砂浆脱落处采用 M10 砂浆勾缝，修建外海侧、内港侧消力池。(2)修补左边墩外海侧露筋处保护层，加高闸墩至 7.33m 高程。(3)更换闸门及其止水，加高胸墙至 7.33m 高程。(4)拆除重建启闭房及楼梯间。(5)更换启闭机 QL-20t-SD 手电两用单吊点螺杆式启闭机及其配套电动机、螺杆等，更换 50kw

柴油发电机。(6)安装水位、位移、沉降观测、视频监控设施。

4.4、大塘2#水闸除险加固内容:(1)拆除重建内港侧、外海侧翼墙,修建两侧翼墙之间的底板,修建外海侧、内港侧消力池。(2)修补闸墩混凝土粗骨料裸露处保护层,加高闸墩至7.30m高程。(3)更换闸门及其止水,加高胸墙至7.30m高程。(4)拆除重建启闭房及楼梯间。(5)更换启闭机QL-20t-SD手电两用单吊点螺杆式启闭机及其配套电动机、螺杆等,更换50kw柴油发电机。(6)闸室内侧箱涵与堤身结合部分,沿堤轴线内侧2m左右岸各10m布设单管高压旋喷桩,桩径0.6m,桩距0.45m,伸入淤泥层2m。(7)安装水位、位移、沉降观测、视频监控设施。

4.5、鉴江挡潮排涝闸除险加固内容:(1)内港侧、外海侧翼墙身砌石砂浆脱落处采用M10砂浆勾缝,修补交通桥混凝土粗骨料裸露处保护层。拆除原消力池,修建外海侧消力池。(2)边墩及中墩砌石砂浆脱落处采用M10砂浆勾缝。(3)更换闸门止水;修补闸门、胸墙混凝土粗骨料裸露处保护层。(4)拆除重建启闭房及楼梯间。(5)更换启闭机QL-30t-SD手电两用单吊点螺杆式启闭机及其配套电动机、螺杆等,更换50kw柴油发电机。(6)安装水位、位移、沉降观测、视频监控设施。

5、水闸及海堤的主要建筑物为4级,次要及临时建筑物为5级,防潮标准设计为50年一遇。

(三)合同工程建设过程

1、参建单位

建设单位:罗源县水资源与河务管护中心

设计单位:福建润闽工程顾问有限公司

勘察单位:福建润闽工程顾问有限公司

监理单位:福建润闽工程顾问有限公司

施工单位:广东华茂水电生态集团有限公司

运行单位:罗源县鉴江人民政府、福建省罗源松山围垦管理处

2、质量监督机构:罗源县水利局

3、初设文件批复

2024年4月25日《福州市水利局关于罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程初步设计的批复》(榕水利批[2024]23号)批复建设,批复建设本工程总投资13542.44万元。本工程投资资金来源为国债资金与地方配套及自筹相结合。初设设计批复的工程规模及设计标准:

(一)建设内容:加高加固盐场海堤长2.46km,加高加固大塘海堤长2.862km,加高加固

白水围垦海堤长 3.407km, 加固濂澳海堤长 0.424km。对盐场 1#水闸、盐场 3#水闸、濂澳南岸纳潮闸 3 座水闸进行拆除重建; 对大塘 1#水闸、大塘 2#水闸、大塘 3#水闸、鉴江挡潮排涝闸 4 座水闸进行除险加固; 东门塘水闸和可湖水闸 2 座水闸进行维修; 盐场 2#水闸进行报废封堵。

(二) 同意本工程大塘海堤、濂澳海堤及堤上水闸按 20 年一遇防潮标准设计, 盐场海堤、白水围垦海堤及堤上水闸按 50 年一遇防潮标准设计。

(三) 同意本工程盐场海堤、大塘海堤、濂澳海堤等别为 IV 等, 海堤主要建筑物级别为 4 级, 临时建筑物均为 5 级。同意本工程白水围垦海堤等别为 III 等, 海堤主要建筑物级别为 3 级, 临时建筑物均为 4 级。

4、工程开工、完工时间及工期

合同工期 210 日历天, 实际工期为 311 日历天, 总工期延期 101 天;

开完工日期: 开工日期 2024 年 7 月 16 日, 实际完工日期 2025 年 5 月 23 日;

本工程各单位工程开工、完工和验收时间见下表:

序号	单位工程名称及编码	开工日期	完工日期	验收日期
1	白水围垦海堤	2024 年 8 月 1 日	2025 年 4 月 17 日	2025 年 5 月 29 日
2	大塘海堤	2024 年 9 月 1 日	2025 年 4 月 17 日	2025 年 5 月 29 日
3	盐场海堤	2024 年 7 月 16 日	2025 年 4 月 25 日	2025 年 6 月 9 日
4	水闸工程	2024 年 10 月 22 日	2025 年 5 月 23 日	2025 年 6 月 9 日

5、工程主要施工工艺技术

(1) 土方开挖及打松木桩施工方法

土方开挖: 堤基基础土方开挖为由上至下, 分段逐层开挖, 开挖采用分层横向全宽挖掘法, 土方开挖大部分采用 1.0m³ 反铲挖掘机开挖, 开挖料部分就近临时堆放, 余方用 8t 自卸汽车运往堆渣场。

打松木桩: 采用振动锤机械打桩, 控制垂直度和平面位置, 并按设计要求定位桩沉, 逐根依次将下一根松木桩一次性打桩到设计顶标高位置。松木桩施工前, 由测量人员依据设计图纸进行放样标记木桩, 确定每个木桩打设桩位。

(2) 海堤混凝土施工方法

1) 模板安装加固: 模板拼装做到立模准确, 支撑固定可靠。模板安装就位后, 人工清仓, 高压水冲洗模板面或上层混凝土仓面。海工砼挡墙沉降缝间距按每隔 10 米设一道, 缝

宽2cm,沥青杉木板埋设;路面、路肩及防浪墙按每5米设一道伸缩缝,缝宽2.5cm,缝中设沥青杉木板。

2) 混凝土浇筑:模板支立检验合格后,砼浇筑备仓并需监理开具砼浇筑开仓令。混凝土采用罐车运输,溜槽输送,混凝土料入仓,入仓后人工平仓,随浇随平仓插入式振捣器进行振捣密实,控制混凝土振捣时间,不得过振、漏振、少振。有埋石砼的埋石率按20%控制埋设块石;混凝土边振捣边密实后,方管刮平表面

3) 养护与拆模:混凝土浇筑完毕后的12小时以内对砼加以无纺布覆盖并保温养护,仓面洒水养护;拆模后垂直方向暴露面不少于28天洒水养护。

(3) 堤身粘土填筑施工方法

土方填筑铺前,填筑范围内的坑、槽、沟等按基础填筑要求进行回填处理;基面清理平整后,及时报验,基面清理验收后抓紧施工。土方填筑铺料时,控制铺土厚度和土块粒径的最大尺寸,土块最大粒径不大于50mm,采用连环套打法夯实,夯压夯行压行1/3,使平面上夯迹双向套压,分段分片夯压时,夯迹搭接的宽度不小于100mm。土方填筑从最低洼部位开始,按水平分层向上填筑,无顺斜坡填筑。岸身填筑分段作业,分段作业面的最小长度不小于100m。盐场及白水围垦海堤夯填黏性土分层压实至压实度不小0.93;大塘海堤及水闸夯填黏性土分层压实至压实度不小0.91。

(4) 土工布及级配碎石层施工方法

土工布铺设(堤身防护):土工织物铺设,从堤身坡底自下而上铺设土工织物,其纵向搭接长度不得小于20cm,并沿纵向每隔100cm用U型钢钉固定(搭接部位必须固定),其斜向间距为100cm,并使土工织物坡面不得有悬空褶皱现象。土工织物固定后,可进行下一道碎石层铺设工序施工。

级配碎石层铺设(堤身防护和堤顶):堤身防护铺筑碎石层厚度为15cm、20cm堤顶路面基层碎石层厚度为10cm,分层厚度用样桩控制。堤顶路面碎石层,用6~10t的压路机进行碾压密实。

(5) 干砌C20砼预制块(含利旧):利旧干砌预制块拆除,先采用夹斗机的一片片旧预制块拆卸,整齐分堆堆放,人工配合整理,采用无纺布遮盖保护。预制块采用夹斗机的一片片夹预制块铺砌,分段分区、自下而上依次铺砌砼预制块,随后砌筑工再用铁锹拼接铺装,依次铺砌预制块至完成设计要求的范围。

(6) 150mm 厚水泥碎石稳定层：水泥稳定层混合料按 5%水泥稳定层的配合比（水泥：碎石：水=301:5727:283）进行拌合，拌好的混合料采用自卸车运至堤顶路面施工路段；摊铺混合料采用一次摊铺碾压成型的施工工艺，摊铺机摊铺时速度匀速行驶，不间断。用 20t 压路机进行静压，再用振动碾压实，碾压从横坡下侧开始，确保表面平整，碾压不少于六遍。在碾压完成后立即用土工布进行覆盖养护，连续洒水养护 7 天。

(7) 水闸闸室及连接段基础开挖施工

闸基开挖根据深基坑开挖采用分层台阶式，横断面坡例按 1:1 和 1:3 等进行分层台阶开挖，施工时按设计开挖断面依次进行淤泥分层开挖施工。闸室及连接段基础土方开挖程序为由上至下，分段逐层开挖，开挖采用分层横向全宽挖掘法施工。

(8) 水闸碎石垫层及松木桩施工

碎石垫层铺设：分段施工时接槎处做成斜坡，每层接岔处的水平距离错开 0.5~1.0m，并充分压（夯）实，碎石级配铺筑均匀。

打松木桩：采用振动锤机械打桩，控制垂直度和平面位置，由测量人员按设计图纸标记定位木桩位置并桩沉，逐根依次将下一根松木桩一次性打桩到设计顶标高位置。桩顶先截锯平整，打桩时由基底四周往内圈施打，将挖掘机的挖斗倒过来扣压桩至软基中，按压稳定后，用挖斗背面击打桩头，直到没有明显打入量为止。

(10) 水闸闸室、启闭房及连接段的砼浇筑主要施工方法

模板支立→钢筋制安→止水、预埋件安装→混凝土浇筑施工。

1) 模板的选择与加固：采用钢模板、方木支撑和 $\Phi 48$ 钢管为主，加固用 $\Phi 48$ 钢管和方木条做模板围圈，视仓位高度采用 $\Phi 6$ 钢筋拉条。采用钢模，拉筋外部套 PVC 管。模板拼装做到立模准确，支撑固定可靠。模板安装就位后进行人工清仓，高压水冲洗模板面或上层混凝土仓面，保持模板平整、表面光洁、无污物。

2) 钢筋制安：钢筋在现场加工厂内进行加工，根据施工进度合理安排加工量，采用吊车吊入施工现场。

3) 止水、预埋件安装：由专业人员进行施工，不得在止水带上钻孔固定，采取专用支架固定，止水带表面清洁、无损伤。

4) 混凝土浇筑施工：监理开具砼浇筑开仓令，混凝土采用罐车运输，流槽输送，混凝土料入仓，入仓后人工平仓，随浇随平仓插入式振捣器进行振捣密实，控制混凝土振捣时间，

不得过振、漏振、少振。如有埋石砼的埋石率按 20%控制埋设块石；混凝土边振捣边密实后，方管刮平表面。混凝土振捣密实后，采用铝合金方管刮平表面。养护与拆模：混凝土浇筑完毕后的 12 小时以内对砼加以无纺布覆盖并保温养护，仓面洒水养护；拆模后垂直方向暴露面不少于 28 天洒水养护。

（11）水闸金属结构及机电设备安装

11.1、施工工艺流程

门槽施工：底槛安装→主轨安装→反轨安装→接缝防腐处理→二期混凝土浇筑；

闸门安装施工：闸门组拼→闸门焊接→水封橡皮安装→检修和工作闸门负荷试验检验；

启闭机安装：启闭机安装→单机调试→启闭机与闸门连接→无水操作试验→启闭机除锈涂装；

11.2、静载试验

静载试验的目的是检验启闭机及其各部分的结构承载能力。只有空载试验情况正常之后，才允许进行静载试验。

静载试验之前，应先定出基准点。依次按照额定载荷的 70%、100%、125%进行静载试验。每次吊离地面 100~200mm，悬空时间不小于 10min。卸去载荷后检查基准点处有无永久变形。如此重复三次，不得有永久变形。起吊额定载荷时，测主梁的下挠值不大于 $L/700$ (L 为跨度，下挠值由主梁的实际上拱值算起)。

试验后，如未发现裂纹、永久变形、油漆剥落或对安全有影响的损坏，连接处没有出现松动或损坏，则认为静载试验合格。

11.3、动载试验

动载试验的目的主要是检验启闭机和制动器的功能是否达到设计要求。

①起升机构起吊 1.1 倍的额定载荷做重复的启动、运转、停车、正转、反转动作，累计开动时间不少于 1 小时。悬挂着的试验载荷作空中起吊时，试验载荷不应出现反向动作。

② 试验时应将设备各机构分别试验，并按该机的电动机接电持续率留有操作的间隙时间，操作要按规程进行控制，且必须注意要把加速度、减速度和速度控制限制在正常范围内。

③如果各部件能完成其功能试验，未发现机构或构件损坏，连接处也没有发现松动或损坏，则试验结果合格。

11.6、启闭房建筑装饰装修施工工艺

① 楼面施工

水泥砂浆面层施工前测量放样，基层面清干后，边涂刷水泥浆边进行砂浆层施工。水泥砂浆面层分二层施工，层厚 1cm 左右，底层人工摊铺铺浆、抹平、压实，接槎平顺。

② 内、外墙面施工

抹灰内、外墙涂料施工工艺流程：基层处理→水泥砂浆→刮腻子底层→水泥漆面层（外墙真石漆）

③ 门窗工程施工

铝合金窗安装时，先用木楔在窗框四角或榫端较能受力的部位临时塞住，然后用水平尺和线锤来校验其水平度和垂直度，并调整木楔，使窗子横平竖直，高低一致，进出一致，安装后开启扇密闭缝隙不大于 1mm，且开关灵活，无阻滞和回弹现象。

玻璃安装前，先清除槽内的灰浆、杂物等。玻璃镶入框、扇内，填塞填充材料，再安装玻璃调试牢固。

④ 屋面及防水工程施工

基层处理：在屋面施工前，将基层表面清扫干净，做到基层牢固、表面平整。会同监理工程师对基层面进行检查和验收。

屋面找坡：基层铺 20 厚 1:2.5 水泥砂浆保护层，高聚物改性沥青防水卷材采用满贴法，以减少短边搭接；涂刷聚氨酯防水涂料；刷基层处理剂一遍；20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层；砼建筑找坡 2%；

6、工程设计变更与新增情况

本工程无重大设计变更。一般设计变更情况如下：

海堤部分：

(1) 报告单（华茂[2024]报告 0729-2 号）：配合鉴江镇地球村建设，提升盐场海堤形象，经参建方协商同意，将盐场海堤内港侧干砌块石挡墙改成干砌条石挡墙。

(2) 报告单（华茂[2024]报告 0729-2 号）：白水围垦海堤段堤后为国道 228，为城市主干道。我单位占道施工申请时，交警大队要求施工单位严格按照规范做好施工路段安全防护。考虑到施工安全，参考住建部门颁发的《建设工程施工现场环境与卫生标准》，在该段 228 国道沿北侧水沟边全线增设混凝土墩底座、高度为 2.0 米的硬质彩钢夹芯围挡，围挡总长 3.415 公里，并配备交通导改设施。

(3) 报告单(华茂[2024]报告 0802 号):盐场海堤 YC0+050~YC0+420、YC1+000~YC1+640 段新设计干砌护坡底清表后为淤泥层,内港侧为平行于海堤的排水通道,因上游鱼塘农户养殖需要,排水通道经常性放水致水土流失,通道底高程约 0.1 米~1.0 米,通道内水位较高,该处常年处于海水浸泡状态,在内港侧坡脚处清表时,由于该处淤泥流动性比较大,挖机爬上平铺的钢板后,钢板底的淤泥下沉并往排水通道内流动,对该处堤基底部用块石换填,换填深度 2 米、换填宽度 4.5 米。

(4) 报告单(华茂[2024]报告 0816 号):盐场海堤内港侧众多鱼塘紧邻基槽,鱼塘内的水渗漏到基槽,水面标高超过干砌条石挡墙面标高致使挡墙无法施工,我部在 YC1+500 施工垂直于基槽方向的土围堰,围堰做法同本工程水闸围堰,并将 YC1+500 至 YC1+810 基槽内的水抽干,方便施工。

(5) 报告单(华茂[2024]报告 0825 号):盐场海堤内港侧众多鱼塘紧邻基槽,鱼塘内的水渗漏到基槽,水面标高超过干砌条石挡墙面标高致使挡墙无法施工,我部在 YC1+810 施工垂直于基槽方向的土围堰,围堰做法同本工程水闸围堰,并将 YC1+810 至 YC2+100 基槽内的水抽干,方便施工。

(6) 报告单(华茂[2024]报告 0906 号):应鉴江镇政府要求,大塘海堤 DT2+660~DT2+755 段原设计为在码头混凝土挡墙顶增设防浪墙,因增设防浪墙后对渔民装卸货物造成不便,对大塘海堤 DT2+660~DT2+755 段保持现状,不增设防浪墙以方便渔民作业。

(7) 报告单(华茂[2024]报告 1111 号):白水海堤、大塘海堤、盐场海堤堤顶道路的坡度为 3%,将堤顶道路的坡度调整为 1%。

(8) 报告单(华茂[2024]报告 1112 号):盐场海堤外海侧 YC0+026~YC0+950、YC1+350~YC2+350 C30 埋石砼挡墙及抛石护脚下为原抛石压载,实际开挖中无抛石压载,为淤泥层,在 C30 埋石砼挡墙下增加块石换填基础。

(9) 报告单(华茂[2024]报告 1210 号):盐场海堤防汛道路变更做法,结合景观施工需要,现将盐场海堤两条 C30 海工钢筋砼防撞墙取消。

(10) 报告单(华茂[2024]报告 1213 号):盐场海堤根据《罗源县鉴江盐场及周边地块控制性详细规划》,与防汛道路顺接的支路标高大部分在 4.50m~6.50m 之间,为减少后期规划场区填方量,将盐场海堤 YC0+100~YC0+400 防汛道路标高由 7.80m 降至 5.30m;盐场海堤 YC0+400~YC1+400 防汛道路标高降为 5.30m;盐场海堤 YC1+400~YC1+500 防汛道路标高由

5.30m 升至 6.40m。

(11) 报告单 (华茂[2025]报告 0109 号): 盐场海堤 3 号水闸内港侧海漫开挖引起东南侧鱼塘土埂坍塌, 鉴江镇水利站要求对该处进行堆石修复, 堆石体宽度约 1.1 米、长度 24 米、高度 3.05 米。

水闸部分:

(1) 报告单 (华茂[2024]报告 0808 号): 盐场海堤二号水闸木闸板及发电机损坏, 涨潮时海水会倒灌进盐场海堤内港侧, 海水面升高淹没干砌条石挡墙面, 使干砌条石挡墙无法施工, 根据施工方案, 在二号围堰内港侧施工土围堰, 围堰做法同本工程水闸围堰, 围堰下埋设两根 DN800 钢管(配阀门), 涨潮时关闭闸门, 退潮时开闸放。

(2) 报告单 (华茂[2024]报告 0901 号): 盐场海堤 1#、3#水闸外海侧围堰处原地面标高约为 1.3 米, 设计围堰高为 2 米, 设计围堰顶高约 3.3 米。经测量 2024 年七月、八月农历的初二至初五、十四至十七最高海水位达到 4.1 米, 考虑到水闸施工安全, 将围堰顶标高加高到 4.6 米。

(3) 报告单 (华茂[2024]报告 0909 号): 本项目清单中所舍的大塘 3 号闸重新设计, 已由罗源县鉴江镇乡政府负责建设, 本项目取消大塘 3 号闸的施工内容。

(4) 报告单 (华茂[2024]报告 0910 号): 本项目清单中所舍的濂澳水闸及海堤的施工内容已由罗源县碧里濂澳水闸除险加固项目负责施工, 为避免重复建设, 本项目取消濂澳水闸及海堤的施工内容。

(5) 报告单 (华茂[2024]报告 0930 号): 2024 年 9 月 25 日傍晚突降大雨, 引起 3 号闸上游水位升高 (水位过高山洪会倒灌进鱼塘引起损失), 原施工导流方案在盐场 1 号闸、3 号闸上下游施工围堰, 3 号闸上游的水通过分流口导流到 2 号闸排至外海, 1 号闸上游的水通过基槽导流到 2 号闸排至外海, 考虑到 2 号闸泄水能力不足结合施工组织设计, 在 1 号闸和 3 号闸围堰外侧增设两根 DN1000 的钢筋混凝土管 (配阀门) 将内港侧海水排至外海, 管道共四条总长约 128 米, DN1000 的钢筋混凝土管为临时排水管后期拆除封堵。

(6) 报告单 (华茂[2024]报告 1110 号): 大塘海堤 1#闸、大塘海堤 2#闸、大塘海堤 3#闸、濂澳南岸纳潮闸、鉴江挡潮闸、盐场海堤 1#闸、盐场海堤 3#闸水闸闸板中顶止水封板、侧止水封板、底止水封板、滑块垫板为 Q235 钢材, 为防海水腐蚀, 改成 S304 不锈钢材质。

(7) 报告单 (华茂[2024]报告 1212 号): 大塘鉴江挡潮闸外海侧消力池为拆除重建,

挡潮闸闸室为条石浆砌，闸墩边距消力池仅 1.6 米，考虑到消力池拆除开挖扰动闸室基础，原消力池只有面上个别条石脱落，对消力池采取修复代替重建。

(8) 报告单(华茂[2025]报告 0114 号)：盐场海堤 1 号水闸内港侧边墩及 C30 海工埋石砼挡墙与堤身通过砌筑底宽 3 米、高 2.1 米、厚 0.8 米的浆砌条石挡墙进行衔接(共两处)；盐场海堤 3 号水闸内港侧边墩及 C30 海工埋石砼挡墙与堤身通过砌筑底宽 4.3 米、高 4 米、厚 0.8 米的浆砌条石挡墙进行衔接(共两处)。

(9) 报告单(华茂[2025]报告 0117 号)：大塘海堤 1 号闸、2 号闸胸墙底部的梁高度约为 10 厘米，不能满足止水需求，在原梁底及两侧植筋，增加一条高度为 35CM，宽度为 45CM，长度为 295CM 的梁。

(10) 报告单(华茂[2025]报告 0220 号)：盐场海堤新建 1#、3#水闸底板面高程为-1.0m，1#水闸外海侧河道底标高为 0.00~0.70m，上游侧河道底标高为 1.6~2.6m；3#水闸外海侧河道底标高为 0.60~1.20m，上游河道底标高为 1.1~2.2m，考虑到 1#、3#水闸上下游河道高程与水闸底板面相差较大，为防止水闸淤积，对上下游河道进行清淤。

二、验收范围

本合同工程验收范围包括 4 个单位工程，28 个分部工程，1371 个单元工程，93 个分项工程。具体验收范围内容如下：

1、盐场海堤单位工程加高加固盐场海堤长 2.46km，断面型式采用坡式断面，临海侧采用干砌 C30 海工砼预制块护坡，背海侧采用干砌块石护坡，在堤顶临海侧设置一道防浪墙，采用 C30 海工砼防浪墙，宽 0.5m，基础埋深 0.5m，基础宽 0.8m。堤顶采用现浇 C25 砼，堤顶背水侧设置现浇 C25 砼路肩(0.3m×0.47m)，堤顶宽度 3.5m(不含防浪墙及路肩)，防汛道路宽 4.0m(不含防浪墙及路肩)。

2、大塘海堤单位工程加高加固大塘海堤长 2.862km，大塘海堤向县道外侧修建防洪墙，并闭合至县道桥防撞墙。桩号 DT0+000~DT0+600 新建路面硬化及防浪墙加高；桩号 DT0+250~DT0+450 背海侧堤脚设排水棱体；桩号 DT0+600~DT2+072 路面硬化及防浪墙加高；DT2+072~DT2+660、DT2+755~DT2+862 新建堤防；桩号 DT2+660~DT2+755 防洪墙加高。廉澳海堤清表 424 米。

3、白水围垦海堤单位工程加高加固白水围垦海堤长 3.407km，其中：白水围垦桩号 BS0+600~BS0+800、BS2+650~BS2+750、BS1+700~BS1+900 进行补抛压载平台；桩号 BS0+000~BS0+100 临海侧进行翻砌条石护坡；桩号 BS0+050~BS3+380 进行加高处理。

4、水闸单位工程包括 1#水闸拆除重建、盐场 3#水闸拆除重建、大塘 1#水闸除险加固、大塘 2#水闸除险加固和鉴江挡潮排涝闸除险加固，共计 5 座水闸拆除重建和水闸除险加固。

三、合同执行情况

(一) 合同管理

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程在合同执行过程中，各方均按照合同条款的规定履行各自的义务。施工单位已按照设计及规范要求组织施工，并履行施工合同所规定的施工内容，重视质量，接受工程建设监理、水利局质量监督机构的监督和管理；监理单位认真履行监理合同所规定的监理内容，明确责任、义务和权限，重要工序实行旁站监督；建设、监理、质量监督单位坚持程序化、制度化、规范化的工程施工管理；招、投标符合《招标投标法》的规定，设计变更符合施工合同约定的程序。由于各参建单位以设计规范为依据，以合同条款为约束，使工程质量达到了设计文件规定的质量标准。

(二) 工程完成情况

本合同工程已按设计及施工合同要求全部完成，完成内容包括：

1、白水围垦海堤工程加高加固海堤长 3.407km，分别包含白水围垦海堤的堤基开挖、堤身填（浇、砌）筑工程、堤身防护、堤顶及防浪墙。

2、大塘海堤工程加高加固海堤长 2.862km，分别包含大塘海堤的堤基处理及开挖、堤身填（浇、砌）筑工程、堤身防护、堤脚防护、堤顶及防浪墙。廉澳海堤清表 425 米。

3、盐场海堤加高加固海堤长 2.46km，分别包含盐场海堤的堤基处理及开挖、堤身填（浇、砌）筑工程、堤身防护、堤脚防护、堤顶及防浪墙。

4、水闸进场拆除重建和除险加固共 5 座水闸，分别为盐场 1#水闸、盐场 3#水闸、大塘 1#水闸、大塘 2#水闸和鉴江挡潮排涝闸。

本合同工程共完成 4 个单位工程并通过历次验收，4 个单位工程验收情况如下：白水围垦海堤包含 1 个单位工程，4 个分部工程，385 个单元工程；大塘海堤包含 1 个单位工程、5 个分部工程，206 个单元工程；盐场海堤包含 1 个单位工程、5 个分部工程、526 个单元工程；水闸工程包含 1 个水闸单位工程、14 个分部工程、243 个单元工程，93 个分项工程。本合同工程完成的 4 个单位工程外观质量验收均为三级，4 个单位工程质量验收资料齐全完整，施工质量满足设计、规范及合同要求。

(三) 完成的主要工程量及资金

1、完成的主要工程量

海堤部分完成了加高加固盐场海堤长 2.46km, 加高大塘加高加固大塘海堤长 2.862km, 加高加固白水围垦海堤长 3.407km, 濂澳海堤清表 424 米。水闸部分完成了盐场 1#水闸、盐场 3#水闸、大塘 1#水闸、大塘 2#水闸和鉴江挡潮排涝闸共计 5 座水闸拆除重建及除险加固。目前项目已按合同约定及设计图纸要求全部完成。合同工程完成结算造价金额为 70998573 元 (结算金额未经财政审核), 具体合同工程完成结算如下:

水利合同工程主要完成工程数量对比表 (清单内)

编号	项目名称及特征	计量单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
第一部分	建筑工程	元			
一	海堤工程				
1	白水围垦海堤				
1	土方开挖 (就近堆放)	m ³	20118.29	19759.24	-359.05
2	粘土回填 (利用开挖料)	m ³ 实方	17049.398	16745.11	-304.288
3	粘土回填 (外购)	m ³	10840.552	12923.6	2083.048
4	级配碎石厚 150mm	m ³	2436.5	2319.16	-117.34
5	级配碎石厚 200mm	m ³	162.5	162.25	-0.25
6	干砌砼预制块 C20 厚 200mm (利用旧料 40%)	m ³	1468	750.89	-717.11
7	干砌砼预制块 C20 厚 200mm (外购 60%)	m ³	2202	1126.34	-1075.66
8	干砌条石护坡厚 400mm (80%利用旧料)	m ³	262	261.92	-0.08
9	干砌条石护坡厚 400mm (20%外购)	m ³ 砌体方	65.5	65.48	-0.02
10	土工布 400g/m ²	m ²	16211.5	16172.55	-38.95
11	抛填块石 (80%利用旧料)	m ³ 抛投方	1865.6	1867.76	2.16
12	抛填块石 (20%外购)	m ³ 抛投方	466.4	466.94	0.54
13	平面钢板	m ²	38869.75	42346.05	3476.3
14	C25 砼路肩	m ³	466.2	469.53	3.33
15	C25 砼台阶	m ³	21	19.37	-1.63
16	C30 海工砼防浪墙厚 100cm	m ³	11745.6	11755.16	9.56
17	C25 砼挡墙厚 80cm	m ³	4852	4890.07	38.07
18	C25 砼路面厚 220mm	m ²	8991	8853.71	-137.29
19	水泥碎石稳定层厚 150mm	m ²	8724.6	8621.24	-103.36
20	级配碎石厚 100mm	m ²	8558.1	8459.67	-98.43
21	拆除原干砌条石厚 600 (就近堆放, 利用)	m ³	489.5	327.4	-162.1
22	拆除原 C20 砼预制块厚 270 (就近堆放, 利用)	m ³	3670	750.89	-2919.11
23	拆除原 C20 砼预制块厚 270 (弃运 3km)	m ³	4178.14	6336.26	2158.12
24	拆除原有浆砌条石防浪墙 (就近堆放, 利用)	m ³	3588.75	3606.33	17.58
25	沉降缝 (沥青杉木板)	m ²	1166	1664.52	498.52
26	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	502.1	483.47	-18.63
二	盐场海堤				
1	清表土厚 300 (弃运 2km)	m ³	186.56	1754.5	1567.94
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	25589.52	14322.11	-11267.41

3	粘土回填（利用开挖料）	m ³	21686.034	5587.485	-16098.549
4	粘土回填（外购）	m ³	98445.556	111581.845	13136.289
5	干砌块石挡墙（80%利用旧料）	m ³	6840.536		-6840.536
	干砌条石挡墙（80%利用旧料）	m ³		8343.49	8343.49
6	干砌块石挡墙（20%外购）	m ³ 砌体方	1710.134		-1710.134
	干砌条石挡墙（20%外购）	m ³ 砌体方		2085.87	2085.87
7	干砌块石护坡厚200（80%利用旧料）	m ³	4554.936	4541.33	-13.606
8	干砌块石护坡厚200（20%外购）	m ³ 砌体方	1138.734	1135.33	-3.404
9	抛石护脚（80%利用旧料）	m ³ 抛投方	10834.792	11513.54	678.748
10	抛石护脚（20%外购）	m ³ 抛投方	2708.698	2878.38	169.682
11	抛石压载（80%利用旧料）	m ³ 抛投方	336.952	336.95	-0.002
12	抛石压载（20%外购）	m ³ 抛投方	84.238	84.24	0.002
13	面层理砌厚200mm	m ²	2715.15	7140	4424.85
14	级配碎石厚150mm	m ²	3392.09	4221.63	829.54
15	级配碎石厚200mm	m ²	2972.84	2953.73	-19.11
16	级配碎石垫层厚300mm	m ²	2444.99	2489.17	44.18
17	土工布400g/m ²	m ²	41982.06	42443.46	461.4
18	松木桩基础处理（桩径150mm）	m ³	2478.38	3577.53	1099.15
19	平面钢模板	m ²	27918.07	28037.5	119.43
20	C25砼路面厚220mm（堤顶道路）	m ²	7047	7029.6	-17.4
21	水泥碎石稳定层厚150mm（堤顶道路）	m ²	7047	7029.6	-17.4
22	级配碎石厚100mm（堤顶道路）	m ²	7047	7029.6	-17.4
23	C25砼路面厚220mm（防汛道路）	m ²	9720	0	-9720
24	水泥碎石稳定层厚150mm（防汛道路）	m ²	9720	0	-9720
25	级配碎石厚100mm（防汛道路）	m ²	9720	0	-9720
26	C25砼台阶	m ³	21	54.8	33.8
27	C30海工砼路肩（堤顶道路）	m ³	488.43	487.22	-1.21
28	C30海工砼路肩（防汛道路）	m ³	342.63	341.78	-0.85
29	C25砼压顶	m ³	444.1	445.61	1.51
30	C30海工砼防浪墙500mm	m ³	2280.2	2300.2	20
31	C30海工钢筋砼防撞墙厚300mm	m ³	486	486	0
32	C30海工理石砼挡墙厚230cm（石方利用旧料）	m ³	14760.83	14872.34	111.51
33	C30海工砼预制块厚250mm	m ³	1183.92	0	-1183.92
34	C30海工砼预制块厚300mm	m ³	952.68	2059.67	1106.99
35	C30海工砼预制块厚400mm	m ³	2982	3267.15	285.15
36	钢筋制安	t	230.156	230.156	0
37	拆除原有干砌石护坡厚500（就近堆放，利用）	m ³	15393.6	10639.97	-4753.63
38	拆除原有干砌石护坡厚800（就近堆放）	m ³	10389.04	12414.52	2025.48
	拆除原有干砌石护坡厚800（弃运2km）			9995.26	9995.26
39	拆除原混凝土路面（弃运2km）	m ³	165	0	-165
40	拆除原浆砌条石防浪墙（弃运2km）	m ³	2301.74	2755.08	453.34
	拆除原浆砌条石防浪墙（就近堆放，利用）	m ³		2369.92	2369.92

41	拆除原浆砌石闸墩（就近堆放，利用）	m ³	83	83	0
42	拆除原浆砌石翼墙（就近堆放，利用）	m ³	35	35	0
43	拆除钢筋混凝土排架柱（弃运 2km）	m ³	11	11	0
44	拆除钢筋混凝土闸门（弃运 2km）	m ³	4	4	0
45	拆除砖混启闭房（弃运 2km）	m ³	34	34	0
46	沉降缝（沥青杉木板）	m ²	1711	230.02	-1480.98
47	伸缩缝（沥青杉木板）	m ²	5355	3927.34	-1427.66
3	濠澳海堤				
1	清表土厚 200mm（弃运 3km）	m ³	466.446		
2	土方开挖（就近堆放）	m ³	1372.5		
3	粘土回填（利用开挖料）	m ³	211.8		
4	中粗砂垫层厚 250mm	m ³	352.1		
5	级配碎石垫层厚 250mm	m ³	326.65		
6	土工布 400g/m ²	m ²	1341.45		
7	干砌块石（排水棱体）（80%利用旧料）	m ³	843.12		
8	干砌块石（排水棱体）（20%外购）	m ³ 堆方	210.78		
9	平面钢模板	m ²	1294.63		
10	C25 砼路面厚 220mm	m ²	1009.8		
11	水泥碎石稳定层厚 150mm	m ²	1009.8		
12	级配碎石层厚 100mm	m ²	1009.8		
13	C25 砼路肩	m ³	52.36		
14	拆除原干砌块石路面厚 300mm（就近堆放，利用）	m ³	3343.36		
15	伸缩缝（沥青杉木板）	m ²	107.61		
4	大塘海堤				
1	清表土厚 200mm（弃运 3km）	m ³	2608.854	290.29	-2318.564
2	回填块石开挖（弃运 3km）	m ³	2038.19	1797.51	-240.68
	回填块石开挖（就近堆放）			289.07	289.07
3	粉质粘土（弃运 3km）	m ³	2684.2	0	-2684.2
4	清表土（弃运 3km）	m ³	272.41	0	-272.41
5	土方开挖（就近堆放）	m ³	8241.44	8987.9	746.46
6	土方回填（利用开挖料）	m ³	6443.4	7616.86	1173.46
	粘土回填（外购）				
7	级配碎石厚 300	m ³	863.17	903.03	39.86
8	级配碎石厚 300（县道防洪墙）	m ³	52.17	52.23	0.06
9	中粗砂垫层厚 250mm	m ³	520	560.4	40.4
10	级配碎石垫层厚 250mm	m ³	484	609.55	125.55
11	碎石垫层厚 150（县道防洪墙）	m ³	2.29	2.29	0
12	土工布 400g/m ²	m ²	1998	2395.86	397.86
13	干砌块石（排水棱体）（80%利用旧料）	m ³	1440	1162.76	-277.24
14	干砌块石（排水棱体）（20%外购）	m ³ 堆方	360	290.69	-69.31
15	干砌块石护坡厚 200（县道防洪墙）（80%利用旧料）	m ³	2.448	2.44	-0.008

16	干砌块石护坡厚 200(县道防洪墙)(20%外购)	m ³ 砌体方	0.612	0.61	-0.002
17	平面钢模板	m ²	11734.85	13317.27	1582.42
18	平面钢模板(县道防洪墙)	m ²	427.31	361.91	-65.4
19	C25 砼路肩	m ³	379.84	488.08	108.24
20	C30 海工砼防浪墙厚 40cm	m ³	1054.66	1141.75	87.09
21	C30 海工砼防浪墙(与浆砌条石衔接)	m ³	227.465	245.95	18.485
22	C30 海工砼防浪墙(县道防洪墙)	m ³	18.8	19.84	1.04
23	C30 海工埋石砼挡墙厚 120cm(石方利用旧料)	m ³	4452.27	4625.46	173.19
24	C30 海工埋石砼挡墙(县道防洪墙)(平均厚度 1m)(石方利用旧料)	m ³	184.71	187.6	2.89
25	C35 海工钢筋砼箱涵厚 30cm(县道防洪墙)	m ³	10.64	0	-10.64
26	C25 砼路面厚 220mm	m ²	11140.32	10709.84	-430.48
27	水泥碎石稳定层厚 150mm	m ²	11097.96	10664.91	-433.05
28	级配碎石层厚 100mm	m ²	11066.02	10634.6	-431.42
29	抛石护脚(80%利用旧料)	m ³ 抛投方	791.4	816.16	24.76
30	抛石护脚(20%外购)	m ³ 抛投方	197.85	204.04	6.19
31	抛石护脚(县道防洪墙)(80%利用旧料)	m ³ 抛投方	61.944	61.87	-0.074
32	抛石护脚(县道防洪墙)(20%外购)	m ³ 抛投方	15.486	15.47	-0.016
33	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	966.41	1356.08	389.67
34	Φ25 锚筋(长 0.8m)	根	380	380	0
35	拆除原有干砌块石路面(就近堆放, 利用)	m ³	3423.64	3440.03	16.39
36	拆除原钢筋砼防浪墙(弃运 3km)	m ³	111.49	355.87	244.38
37	拆除原砖砌防浪墙(弃运 3km)	m ³	221.28	221.24	-0.04
38	拆除砌体(弃运 3km)	m ³	3.29	3.29	0
39	拆除原有干砌块石护坡厚 350(县道防洪墙)(就近堆放利用)	m ³	9.7	11.71	2.01
40	钢筋制安	t	1.206	0	-1.206
41	铸铁拍门 2m*2m	个	1	0	-1
42	沉降缝(沥青杉木板)	m ²	128.73	140.62	11.89
43	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	1553	1061.71	-491.29
44	反滤包砂垫层	m ³	107.55	110.77	3.22
45	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	214.2	218.59	4.39
46	DN75PVC 排水管	m	984.77	834.58	-150.19
二	水闸工程				
1	濠澳南岸纳潮闸				
1.1	闸室段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	596.462		
2	石方开挖(就近堆放)	m ³	54.26		
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	487.54		
4	表面凿毛	m ²	32.81		
5	拆除原浆砌石闸墩(就近堆放, 利用)	m ³	192.57		
6	拆除原浆砌块石挡墙(就近堆放, 利用)	m ³	61		

7	拆除原浆砌块石护底（就近堆放，利用）	m ³	12	
8	干砌块石 护坡	m ³ 砌体方	2.64	
9	碎石垫层	m ³	1.68	
10	土工布铺设	m ²	8.292	
11	平面钢模板	m ²	433.327	
12	曲面钢模板	m ²	27.64	
13	C25 砼路肩	m ³	0.62	
14	C30 海工砼挡墙厚 200cm	m ³	60.95	
15	C25 砼基础厚 300	m ³	6.72	
16	C35 海工钢筋砼底板厚 100cm	m ³	72.14	
17	C20 砼垫层厚 100	m ³	7.112	
18	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	101.626	
19	C35 海工砼交通桥厚 500	m ³	11.2	
20	C35 海工砼检修桥厚 300	m ³	2.016	
21	C35 海工钢筋砼胸墙厚 350	m ³	4.48	
22	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	6.336	
23	C35 海工二期砼	m ³	4	
24	C35 海工钢筋砼刺墙厚 500	m ³	12	
25	C25 砼路面厚 220	m ²	12	
26	水泥碎石稳定层厚 150	m ²	12	
27	级配碎石层厚 100	m ²	12	
28	钢筋制安	t	14.481	
29	条石栏杆	m	49.5	
30	镀锌栏杆	m	12.6	
1.2	上游连接段			
1	土方开挖（就近堆放）	m ³	256.053	
2	原回填块石开挖（就近堆放，利用）	m ³	305.442	
3	土方回填（利用开挖料）	m ³	182.448	
4	拆除原浆砌块石护底（就近堆放，利用）	m ³	11	
5	平面钢模板	m ²	242.416	
6	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	58.99	
7	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	6.17	
8	C30 海工埋石砼挡墙厚 100cm（石方利用旧料）	m ³	209.664	
9	C20 砼垫层厚 100	m ³	11.697	
10	抛石海漫（利用旧料）	m ³ 抛投方	271.548	
11	钢筋制安	t	7.252	
12	伸缩缝（沥青杉木板）	m ²	12.48	
13	反滤包砂垫层	m ³	3.51	
14	反滤包土工布（200g/m ² ）	m ²	7.02	
15	砌体 UPVC 排水管理设 管径（DE50mm）	m	14.4	
16	DN75PVC 排水管	m	28.8	
2	大塘 1#水闸			
2.1	闸室段			

1	土方开挖(就近堆放)	m ³	52.9	97.99	45.09
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	59.94	95.88	35.94
3	挖掘机拆除砌体 干砌体(干砌块石路面, 弃运 3km)	m ³	28.93	0	-28.93
4	拆除原干砌块石护坡厚 450(就近堆放, 利用)	m ³	13.87	0	-13.87
5	拆除原浆砌石防浪墙(就近堆放, 利用)	m ³	5.42	0	-5.42
6	回填块石(利用开挖料)	m ³ 抛投方	4.05	1.63	-2.42
7	路面面层 水泥混凝土 压实厚度 22cm	m ²	43.63	43.63	0
8	路面基层 水泥、砂、碎石 水泥含量 5% 压实厚度 15cm	m ²	43.63	43.63	0
9	路面基层 碎石 压实厚度 10cm	m ²	43.63	43.63	0
10	其他混凝土 小体积	m ³	1.49	1.49	0
11	平面钢模板	m ²	102.76	143.86	41.1
12	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(利用旧料)	m ³	49.68	54.72	5.04
13	C25 砼基础厚 300	m ³	7.61	28.24	20.63
14	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	10.3	10.3	0
15	C35 海工钢筋砼胸墙厚 150	m ³	0.45	0.45	0
16	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	2.43	2.66	0.23
17	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	13.35	20.46	7.11
18	钢筋制安	t	1.739	2.79	1.051
19	表面凿毛	m ²		11.36	11.36
20	拆除原钢筋混凝土防浪墙(弃运 3km)	m ³		26	26
2.2	上游连接段	m ³			
1	淤泥开挖(弃运 3km)	m ³	97.48	166.92	69.44
2	淤泥开挖(抛石海漫处)(弃运 3km)	m ³	9814.38	620.23	-9194.15
3	人工回填块石开挖(抛石海漫处)(就近堆放)	m ³	131.182	0	-131.182
4	人工回填块石开挖(就近堆放)	m ³	169.46	0	-169.46
5	粉质粘土 运距(3km)	m ³	49.02	0	-49.02
6	土方回填(利用开挖料)	m ³	145.63	161.46	15.83
7	拆除原干砌块石路面厚 450(就近堆放)	m ³	22.16	0	-22.16
8	拆除原干砌块石护坡厚 450(就近堆放)	m ³	25.25	32.86	7.61
9	干砌块石护坡厚 300(利用旧料)	m ³	14.66	21.91	7.25
10	碎石垫层厚 150mm	m ³	10.7	10.95	0.25
11	平面钢模板	m ²	152.42	176.72	24.3
12	C20 砼垫层厚 100	m ³	11.9	12.06	0.16
13	碎石垫层厚 300	m ³	35.69	36.17	0.48
14	C25 砼路肩	m ³	0.61	0	-0.61
15	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	112.08	112.27	0.19
16	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	59.49	60.29	0.8
17	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	6.91	7.11	0.2
18	C25 砼路面厚 220	m ²	46.04	0	-46.04

19	水泥碎石稳定层厚 150	m ²	46.04	0	-46.04
20	级配碎石层厚 100	m ²	46.04	0	-46.04
21	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	547.2	520.41	-26.79
22	单管水泥高压旋喷桩钻孔	m	264	276	12
23	单管水泥高压旋喷桩	m	264	276	12
24	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	66.84	96.36	29.52
25	钢筋制安	t	3.35	3.23	-0.12
26	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	9.56	9.56	0
27	反滤包砂垫层	m ³	2.54	2.54	0
28	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	5.07	5.07	0
29	DN75PVC 排水管	m	23.99	23.99	0
2.3	下游连接段				
1	淤泥开挖 (抛石海漫处) (弃运 3km)	m ³	119.87	261.29	141.42
2	人工回填块石开挖 (就近堆放)	m ³	93.44	101.72	8.28
3	粉质粘土 运距 (3km)	m ³	46.42	0	-46.42
4	土方回填 (利用开挖料)	m ³	54.4	119.81	65.41
5	M10 砂浆勾缝	m ²	30	30	0
6	平面钢模板	m ²	89.15	106.27	17.12
7	碎石垫层厚 300	m ³	12.87	13.85	0.98
8	C20 砼垫层厚 100	m ³	4.93	4.62	-0.31
9	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	24.63	23.09	-1.54
10	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	4.18	3.33	-0.85
11	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm (石方利用旧料)	m ³	56.14	69.9	13.76
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	49.72	57.09	7.37
13	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	128.97	117.37	-11.6
14	钢筋制安	t	1.82	1.42	-0.4
15	反滤包砂垫层	m ³	1.17	1.17	0
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	2.34	2.34	0
17	DN75PVC 排水管	m	15	15	0
3	大塘 2#水闸				
3.1	闸室段				
1	土方开挖 (就近堆放)	m ³	33.88	100.03	66.15
2	土方回填 (利用开挖料)	m ³	18.08	99.08	81
3	挖掘机拆除砌体 干砌体 (干砌块石路面, 弃运 3km)	m ³	19.6	19.6	0
4	拆除原干砌块石护坡厚 450 (就近堆放, 利用)	m ³	13	13	0
5	拆除原浆砌石防浪墙 (就近堆放, 利用)	m ³	5.31	5.31	0
6	路面面层 水泥混凝土 压实厚度 22cm	m ²	34.98	34.98	0
7	路面基层 水泥、砂、碎石 水泥含量 5% 压实厚度 15cm	m ²	34.98	34.98	0
8	路面基层 碎石 压实厚度 10cm	m ²	34.98	34.98	0
9	其他混凝土 小体积	m ³	0.45	0.45	0

10	回填块石(利用开挖料)	m ³	1.7	1.51	-0.19
11	平面钢模板	m ²	96.78	155.02	58.24
12	C30海工埋石砼挡墙厚130cm(利用旧料)	m ³	44.71	50.85	6.14
13	C25砼基础厚300	m ³	8.2	28.24	20.04
14	C35海工钢筋砼闸墩	m ³	15.01	15.71	0.7
15	C35海工钢筋砼胸墙厚150	m ³	0.77	0.77	0
16	C35海工钢筋砼闸门	m ³	2.43	2.66	0.23
17	C35海工砼修复保护层厚5cm	m ³	20	20	0
18	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	12.24	20.46	8.22
19	钢筋制安	t	2.975	3.17	0.195
20	表面凿毛	m ²		11.68	11.68
21	拆除原钢筋混凝土防浪墙(弃运3km)	m ³		26	26
3.2	上游连接段	m ³			
1	淤泥开挖(弃运3km)	m ³	284.18	419.25	135.07
2	粉质粘土运距(弃运3km)	m ³	53.01	0	-53.01
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	137.43	280.46	143.03
4	拆除浆砌块石翼墙(就近堆放,利用)	m ³	22.17	22.17	0
5	拆除原干砌块石护坡厚450(就近堆放,利用)	m ³	18.06	18.06	0
6	拆除原混凝土翼墙底板(弃运3km)	m ³	5.264	5.264	0
7	平面钢模板	m ²	143	162.31	19.31
8	C20砼垫层厚100	m ³	7.45	3.31	-4.14
9	C35海工钢筋砼底板厚500	m ³	11.34	4.51	-6.83
10	C35海工钢筋砼消力池厚500	m ³	37.23	16.57	-20.66
11	C35海工钢筋砼消力坎厚100	m ³	14.38	5.62	-8.76
12	碎石垫层厚300	m ³	46.93	37.5	-9.43
13	C30海工埋石砼挡墙厚140cm(石方利用旧料)	m ³	48.04	95.66	47.62
14	墙 墙厚(90cm)	m ³	45.22	0	-45.22
15	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	91.06	42.34	-48.72
16	单管水泥高压旋喷桩	m	308	308	0
17	单管水泥高压旋喷桩钻孔	m	308	308	0
18	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	61.04	58.96	-2.08
19	钢筋制安	t	2.15	1.21	-0.94
20	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	10.53	10.53	0
21	反滤包砂垫层	m ³	3.12	3.12	0
22	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	6.24	6.24	0
23	DN75PVC排水管	m	24.92	24.92	0
3.3	下游连接段				
1	淤泥开挖(弃运3km)	m ³	147.76	281.04	133.28
2	淤泥开挖(抛石海漫处)(弃运3km)	m ³	91.06	129.76	38.7
3	粉质粘土运距(4km)	m ³	227.94	0	-227.94
4	土方开挖(就近堆放)	m ³	109.69	254.73	145.04
5	土方回填(利用开挖料)	m ³	226.3	470.05	243.75

6	拆除浆砌块石翼墙(就近堆放,利用)	m ³	22.17	22.17	0
7	拆除原混凝土翼墙底板(弃运3km)	m ³	5.264	5.264	0
8	拆除原干砌块石护坡厚450(就近堆放,利用)	m ³	3.8	17.75	13.95
9	拆除原干砌块石路面(就近堆放,利用)	m ³	6.29	0	-6.29
10	干砌石(1)干砌块石护坡平面	m ³ 砌体方	11.12	11.84	0.72
11	机械铺筑砂石垫层、反滤层碎石垫层	m ³	5.56	5.92	0.36
12	路面面层水泥混凝土压实厚度22cm	m ²	13.98	0	-13.98
13	路面基层水泥、砂、碎石水泥含量5%压实厚度15cm	m ²	13.98	0	-13.98
14	路面基层碎石压实厚度10cm	m ²	13.98	0	-13.98
15	其他混凝土小体积	m ³	0.46	0	-0.46
16	碎石垫层厚300	m ³	35.03	48.18	13.15
17	平面钢模板	m ²	163.14	93.49	-69.65
18	C20砼垫层厚100	m ³	7.18	3.31	-3.87
19	C35海工钢筋砼消力池厚500	m ³	35.9	16.57	-19.33
20	C35海工钢筋砼消力坎厚700	m ³	5.63	1.97	-3.66
21	C35海工钢筋砼底板厚500	m ³	7.91	4.51	-3.4
22	C30海工埋石砼挡墙厚120cm(石方利用旧料)	m ³	74.16	124.89	50.73
23	C30海工埋石砼挡墙厚140cm(石方利用旧料)	m ³	43.55	40.5	-3.05
24	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	279.07	129.76	-149.31
25	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	68.91	78.1	9.19
26	钢筋制安	t	2.2	1.29	-0.91
27	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	11.85	11.85	0
28	反滤包砂垫层	m ³	2.34	2.34	0
29	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.68	4.68	0
30	DN75PVC排水管	m	25.31	25.31	0
4	大塘3#水闸				
4.1	闸室段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	43.09		
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	61.83		
3	拆除原干砌块石护坡厚800(就近堆放)	m ³	8.65		
4	拆除原钢筋混凝土防浪墙(弃运3km)	m ³	2.5		
5	拆除混凝土厚500(弃运3km)	m ³	4		
6	拆除原干砌块石路面(就近堆放,利用)	m ³	20.41		
7	路面面层水泥混凝土压实厚度22cm	m ²	34.98		
8	路面基层水泥、砂、碎石水泥含量5%压实厚度15cm	m ²	34.98		
9	路面基层碎石压实厚度10cm	m ²	34.98		
10	其他混凝土小体积	m ³	1.49		
11	回填块石(利用开挖料)	m ³	0.76		
12	平面钢模板	m ²	98.34		

13	C30 海工埋石砼挡墙厚 140cm(利用旧料)	m ³	45.15		
14	C25 砼基础厚 300	m ³	7.42		
15	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	21.33		
16	C35 海工钢筋砼胸墙厚 150	m ³	1.1		
17	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	10		
18	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	2.44		
19	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	11.45		
20	钢筋制安	t	3.019		
4.2	上游连接段	m ³			
1	淤泥开挖(弃运 3km)	m ³	508.52		
2	淤泥开挖(抛石海漫处)(弃运 3km)	m ³	91.06		
3	粉质粘土 运距(3km)	m ³	291.2		
4	土方回填(利用开挖料)	m ³	411.03		
5	拆除干砌块石厚 300(就近堆放, 利用)	m ³	5		
6	拆除碎石垫层厚 150(弃运 3km)	m ³	2		
7	拆除混凝土箱涵(弃运 3km)	m ³	57		
8	拆除浆砌块石翼墙(就近堆放, 利用)	m ³	32		
9	拆除原混凝土底板(弃运 3km)	m ³	9		
10	碎石垫层厚 300mm	m ³	60.06		
11	平面钢模板	m ²	274.81		
12	C25 砼路肩	m ³	1.85		
13	C30 海工砼防浪墙厚 60cm	m ³	11.52		
14	C35 海工钢筋砼箱涵厚 500	m ³	57.44		
15	C35 海工钢筋砼底板厚 500	m ³	6.26		
16	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	37.23		
17	C35 海工钢筋砼消力坎厚 1000	m ³	14.38		
18	C35 海工钢筋砼刺墙厚 500	m ³	3.5		
19	C20 砼垫层厚 100	m ³	8		
20	C30 海工埋石砼挡墙厚 100cm(石方利用旧料)	m ³	54.576		
21	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	39.31		
22	C25 砼路面厚 220	m ²	45.9		
23	水泥碎石稳定层厚 150	m ²	45.9		
24	级配碎石层厚 100	m ²	45.9		
25	干砌块石护坡厚 300(利用旧料)	m ³	13.9		
26	碎石垫层厚 150	m ³	5.901		
27	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	91.06		
28	单管水泥高压旋喷桩	m	308		
29	单管水泥高压旋喷桩钻孔	m	308		
30	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	76.86		
31	钢筋制安	t	7.01		
32	反滤包砂垫层	m ³	2.34		
33	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.68		

34	DN75PVC 排水管	m	23.64		
4.3	下游连接段				
1	淤泥开挖(弃运 3km)	m ³	448.17		
2	淤泥开挖(抛石海漫处) (弃运 3km)	m ³	452.61		
3	粉质粘土 运距(3km)	m ³	25.59		
4	土方回填(利用开挖料)	m ³	137.45		
5	碎石垫层厚 300mm	m ²	59.24		
6	平面钢模板	m ²	148.7		
7	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	67.29		
8	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	14.48		
9	C20 砼垫层厚 100	m ³	13.46		
10	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	86.69		
11	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	87.19		
12	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	452.61		
13	钢筋制安	t	4.24		
14	反滤包砂垫层	m ³	1.56		
15	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	3.12		
16	DN75PVC 排水管	m	22.5		
5	鉴江挡潮闸				
5.1	闸室段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	46.97	81.02	34.05
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	49.4	69.69	20.29
3	拆除原干砌块石护坡厚 450(就近堆放, 利用)	m ³	18.62	12.65	-5.97
4	拆除原浆砌石防浪墙(就近堆放, 利用)	m ³	6.99	0	-6.99
5	回填块石(利用开挖料)	m ³	1.8	1.73	-0.07
6	M10 砂浆勾缝	m ²	25	25	0
7	平面钢模板	m ²	97.2	138.09	40.89
8	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(利用旧料)	m ³	69.24	79.65	10.41
9	C25 砼基础厚 300	m ³	10.8	32.03	21.23
10	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	35	35	0
11	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	13.35	20.68	7.33
12	钢筋制安	t	2.262	1.36	-0.902
13	拆除钢筋混凝土排架柱(弃运 2km)	m ³		39	39
14	拆除砖混启闭房(弃运 2km)	m ³		27	27
5.2	上游连接段				
1	M10 砂浆勾缝	m ²	15	15	0
5.3	下游连接段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	54.68	0	-54.68
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	155.72	0	-155.72
3	拆除浆砌条石厚 300mm(就近堆放, 利用)	m ³	18.12	0	-18.12
4	拆除浆砌条石挡墙(就近堆放, 利用)	m ³	55.14	0	-55.14
5	级配碎石厚 300mm	m ³	23.56	0	-23.56

6	级配碎石厚 500mm	m ³	42.67	0	-42.67
7	平面钢模板	m ²	130.12	0	-130.12
8	C35 海工钢筋砼消力池厚 500mm	m ³	39.27	0	-39.27
9	C20 砼垫层厚 100mm	m ³	7.85	0	-7.85
10	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	106.27	0	-106.27
11	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	189	189	0
12	钢筋制安	t	2	0	-2
13	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	10.46	0	-10.46
14	反滤包砂垫层	m ³	1.45	0	-1.45
15	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.36	0	-4.36
16	DN75PVC 排水管	m	15.98	0	-15.98
6	东门塘水闸				
6.1	闸室段				
1	角钢埋件除锈	m ²	1	1	0
2	平面钢模板	m ²	38	5	-33
3	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	10	24.19	14.19
4	C35 海工钢筋砼闸墩	m ²	1.84	5.15	3.31
5	C35 海工钢筋砼胸墙厚 300	m ³	0.34	0.54	0.2
6	钢筋制安	t	0.826	0.56	-0.266
7	表面凿毛	m ²		4.84	4.84
6.2	上游连接段	m ³			
1	平面钢模板	m ²	10	10	0
2	C35 海工砼修复保护层厚 5cm:	m ²	10	10	0
6.3	下游连接段				
1	清淤(弃运 3km)	m ³	50	50	0
7	可湖水闸				
7.1	上游连接段				
1	M10 砂浆勾缝	m ²	30	30	0
7.2	启闭机房修补				
1	平面钢模板	m ²	10	10	0
2	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	10	10	0
8	盐场 1#水闸				
8.1	闸室段				
1	清除表土厚 30(弃运 2km)	m ³	18.72	0	-18.72
2	淤泥开挖(弃运 2km)	m ³	728.72	1019.83	291.11
3	土方开挖(就近堆放)	m ³	91.99	1429.96	1337.97
4	土方回填(利用开挖料)	m ³	359.08	2397.92	2038.84
5	拆除原干砌块石护坡厚 800mm(就近堆放, 利用)	m ³	41.42	41.42	0
6	拆除原浆砌石防浪墙(就近堆放, 利用)	m ³	8.58	8.58	0
7	平面钢模板	m ²	1770.46	1778.88	8.42
8	曲面钢模板	m ²	109.74	109.51	-0.23
9	C20 砼垫层厚 100	m ³	28.19	28.4	0.21

10	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	624.08	623.99	-0.09
11	C35 海工钢筋砼底板厚 100cm	m ³	328.56	319.17	-9.39
12	C35 海工钢筋砼胸墙厚 300	m ³	14.04	16.92	2.88
13	C35 海工砼交通桥厚 200	m ³	19.2	27.04	7.84
14	C35 海工砼交通桥纵梁厚 550	m ³	5.04	5.04	0
15	C35 海工砼检修桥厚 300	m ³	4.22	4.22	0
16	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	39.68	27.92	-11.76
17	C35 海工二期砼	m ³	26.21	34.77	8.56
18	C35 海工钢筋砼刺墙厚 500	m ³	14.56	14.56	0
19	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	92.4	65.01	-27.39
20	条石栏杆	m	37	18.5	-18.5
21	钢筋制安	t	63.07	82.48	19.41
22	拆除原有混凝土翼墙 (弃运 2km)	m ³	26.23	26.23	0
23	拆除原有混凝土护底厚 400 (弃运 2km)	m ³	82.69	82.69	0
24	拆除原有钢筋混凝土闸墩厚 500 (弃运 2km)	m ³	20.5	20.5	0
25	拆除原混凝土底板厚 500 (弃运 2km)	m ³	55.25	55.25	0
26	拆除原混凝土防护墙 (弃运 2km)	m ³	1.89	1.89	0
27	拆除原砖混启闭房 (弃运 2km)	m ³	47.69	47.69	0
8.2	上游连接段				
1	淤泥开挖 (弃运 2km)	m ³	1327.06	2288.24	961.18
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	1041.12	1470.84	429.72
3	土方回填 (利用开挖料)	m ³	483.64	794.15	310.51
4	平面钢模板	m ²	879.44	584.88	-294.56
5	C20 砼垫层厚 100mm	m ³	19.92	17.96	-1.96
6	C35 海工钢筋砼消力池厚 900mm	m ³	179.32	161.65	-17.67
7	碎石垫层厚 500mm	m ³	99.62	89.81	-9.81
8	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700mm	m ³	16.88	16.82	-0.06
9	C30 海工埋石砼挡墙厚 220cm (石方利用旧料)	m ³	902.07	493.43	-408.64
10	挡墙碎石垫层厚 300mm	m ³	95.97	45.61	-50.36
11	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	1284.39	1149.06	-135.33
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	102.85	65.34	-37.51
13	钢筋制安	t	7.25	7.24	-0.01
14	伸缩缝 (沥青杉木板)	m	79.9	36.68	-43.22
15	反滤包砂垫层	m ³	6	5.06	-0.94
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	11.42	12.15	0.73
17	DN75PVC 排水管	m	229.6	119.33	-110.27
18	C30 海工砼防浪墙厚 60cm	m ³		7.62	7.62
8.3	下游连接段				
1	淤泥开挖 (弃运 2km)	m ³	2682.44	2554.8	-127.64
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	531.62	336.84	-194.78
3	土方回填 (利用开挖料)	m ³	475.45	323.25	-152.2
4	平面钢模板	m ²	253.18	302.8	49.62
5	C20 砼垫层厚 100mm	m ³	19.92	17.96	-1.96

6	C35海工钢筋砼消力池厚900mm	m ³	179.32	161.65	-17.67
7	碎石垫层厚500mm	m ³	99.62	89.81	-9.81
8	C35海工钢筋砼消力坎厚700mm	m ³	16.88	16.82	-0.06
9	C30海工埋石砼挡墙厚165cm(石方利用旧料)	m ³	204.38	187.69	-16.69
10	挡墙碎石垫层厚300mm	m ³	37.4	29.21	-8.19
11	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	1284.39	1149.06	-135.33
12	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	94.42	41.47	-52.95
13	钢筋制安	t	7.25	7.24	-0.01
14	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	92.9	19.32	-73.58
15	反滤包砂垫层	m ³	2.43	1.38	-1.05
16	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.63	3.3	-1.33
17	DN75PVC排水管	m	16.83	39	22.17
9	盐场3#水闸				
9.1	闸室段				
1	淤泥开挖(弃运2km)	m ³	887.32	1220.73	333.41
2	土方开挖(就近堆放)	m ³	1841.56	2681.21	839.65
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	859.46	3238.55	2379.09
4	拆除原干砌块石护坡厚800mm(就近堆放利用)	m ³	41.42	0	-41.42
5	拆除原浆砌石防浪墙mm(就近堆放,利用)	m ³	32	0	-32
6	拆除原干砌块石护坡厚500mm(就近堆放,利用)	m ³	28.8	0	-28.8
7	平面钢模板	m ²	1548.772	1630.39	81.618
8	曲面钢模板	m ²	88.74	88.55	-0.19
9	C35海工钢筋砼闸墩	m ³	589.72	592.8	3.08
10	C35海工钢筋砼底板厚100cm	m ³	246.26	241.6	-4.66
11	C20砼垫层厚100mm	m ³	21.34	21.54	0.2
12	C35海工钢筋砼胸墙厚300mm	m ³	11	16.2	5.2
13	C35海工砼交通桥厚500mm	m ³	14.4	18	3.6
14	C35海工砼交通桥纵梁厚550mm	m ³	3.78	3.78	0
15	C35海工砼检修桥厚300mm	m ³	3.16	3.16	0
16	C35海工钢筋砼闸门	m ³	29.76	20.94	-8.82
17	C35海工钢筋砼刺墙厚500mm	m ³	14.56	14.56	0
18	C35海工二期砼	m ³	22.59	29.01	6.42
19	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	82.9	39.27	-43.63
20	条石栏杆	m	28	14	-14
21	钢筋制安	t	53.779	83.29	29.511
22	拆除原浆砌石翼墙(就近堆放,利用)	m ³	11	11	0
23	拆除原有浆砌石护底厚400mm(就近堆放,利用)	m ³	20	20	0
24	拆除原有浆砌石闸墩厚700mm(就近堆放,利用)	m ³	110	110	0

25	拆除浆砌石底板厚 800mm (就近堆放, 利用)	m ³	55	55	0
26	拆除原钢筋混凝土启闭梁 (弃运 2km)	m ³	2	2	0
27	拆除原浆砌石防洪栏 (就近堆放, 利用)	m ³	19	19	0
9.2	上游连接段				
1	淤泥开挖(弃运 2km)	m ³	2148.46	1401.49	-746.97
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	693.78	1543.53	849.75
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	753.71	1642.45	888.74
4	平面钢模板	m ²	306.98	581.65	274.67
5	C20 砼垫层厚 100	m ³	13.01	11.13	-1.88
6	C35 海工钢筋砼消力池厚 900	m ³	117.07	100.15	-16.92
7	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	10.08	10.08	0
8	C30 海工埋石砼挡墙厚 170(石方利用旧料)	m ³	179.44	477.28	297.84
9	碎石垫层厚 500mm	m ³	65.04	55.64	-9.4
10	挡墙碎石垫层厚 300mm	m ³	35.31	38.11	-2.8
11	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	648	582.39	-65.61
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	76.94	60.06	-16.88
13	钢筋制安	t	4.6	4.47	-0.13
14	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	36.49	37.5	1.01
15	反滤包砂垫层	m ³	2.4	4.01	1.61
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	4.56	9.63	5.07
17	DN75PVC 排水管	m	31.35	96.25	64.9
	C30 海工砼防浪墙厚 60cm	m ³		7.2	7.2
9.3	下游连接段				
1	淤泥开挖(弃运 2km)	m ³	1682.2	1068.88	-613.32
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	523.99	646.55	122.56
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	203.84	708.55	504.71
4	平面钢模板	m ²	209.821	294.27	84.449
5	C20 砼垫层厚 100	m ³	13.01	11.13	-1.88
6	C30 海工埋石砼挡墙厚 165(石方利用旧料)	m ³	179.44	190.31	10.87
7	挡墙碎石垫层厚 300mm	m ³	27.39	30.47	3.08
8	C35 海工钢筋砼消力池厚 900mm	m ³	117.07	100.15	-16.92
9	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700mm	m ³	10.08	10.08	0
10	碎石垫层厚 500mm	m ³	65.04	55.64	-9.4
11	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	648	582.39	-65.61
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	72.09	49.94	-22.15
13	钢筋制安	t	7.6	4.466	-3.134
14	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	36.49	20.51	-15.98
15	反滤包砂垫层	m ³	2.4	2.68	0.28
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	4.56	6.42	1.86
17	DN75PVC 排水管	m	31.35	43.17	11.82
10	水闸机电设备基础设施				
1	路灯电缆工井 1000*1000*1400	座	205	0	-205
2	动力电缆工井 1000*1000*1400	座	20	5	-15

3	水泥电杆 12M/φ190	根	13	0	-13
4	电缆工井圆井盖重型 φ700	套	20	5	-15
三 工程安全监测点					
1 白水围垦海堤					
1	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
3	钢筋制作与安装	t	0.104	0.14	0.036
4	观测墩内部材料	套	10	12	2
2 盐场海堤					
1	观测墩	m ³	0.972	3.24	2.268
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	12.96	43.2	30.24
3	钢筋制作与安装	t	0.094	0.36	0.266
4	观测墩内部材料	套	9	30	21
3 濠澳海堤					
1	观测墩	m ³	0.972		
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	12.96		
3	钢筋制作与安装	t	0.094		
4	观测墩内部材料	套	9		
4 大塘海堤					
1	观测墩	m ³	0.972	3.24	2.268
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	12.96	43.2	30.24
3	钢筋制作与安装	t	0.094	0.36	0.266
4	观测墩内部材料	套	9	30	21
5 濠澳南岸纳潮闸					
1	水位观测	个	2		
2	观测墩	m ³	1.08		
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4		
4	钢筋制作与安装	t	0.104		
5	观测墩内部材料	套	10		
6 大塘 1#水闸					
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0.104	0
5	观测墩内部材料	套	10	10	0
7 大塘 2#水闸					
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0.14	0.036
5	观测墩内部材料	套	10	10	0
8 大塘 3#水闸					
1	水位观测	个	2	0	
2	观测墩	m ³	1.08	0	

3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	0	
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0	
5	观测墩内部材料	套	10	0	
9	釜江挡潮排涝闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.296	1.51	0.214
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	17.28	20.16	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.125	0.17	0.045
5	观测墩内部材料	套	12	12	0
10	东门塘水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0.14	0.036
5	观测墩内部材料	套	10	10	0
11	可湖水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.728	1.94	0.212
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	23.04	25.92	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.166	0.22	0.054
5	观测墩内部材料	套	16	16	0
12	盐场 1#水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.728	1.94	0.212
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	23.04	25.92	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.166	0.22	0.054
5	观测墩内部材料	套	16	16	0
13	盐场 3#水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.512	1.73	0.218
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	20.16	23.04	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.146	0.19	0.044
5	观测墩内部材料	套	14	14	0

水利合同工程主要完成工程数量对比表 (清单外)

序号	工程或费用名称	单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
第一部分	建筑工程	元			
一	海堤工程				
1	白水围垦海堤				
(1)	运剩余条石到盐场海堤(25km)	m ³ 成品 码方	0	1801.824	1801.824
3	濂澳海堤				
(1)	背海护坡清除杂草, 外运 3km	m ²	0	2907.44	2907.44

4	大塘海堤				
(1)	背海护坡清除杂草, 外运 3km	m ²	0	13652.21	13652.21
(2)	C20 素砼垫层厚 100 (箱涵底)	m ³	1.19		-1.19
二	水闸工程				
1	濠澳南岸纳潮闸				
1.1	闸室段				
(1)	不锈钢栏杆 (详 22J403-1-B1/2-7)	m			
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³			
(3)	651 型橡胶止水带	延长米			
2	大塘 1#水闸				
2.1	闸室段				
(1)	浆砌条石防浪墙	m ³	0	5.83	5.83
(2)	植筋 $\phi 14$, 深度 40cm	个	0	24	24
(3)	植筋 $\phi 14$, 深度 50cm	个	0	30	30
(4)	植筋 $\phi 20$, 深度 50cm	个	0	120	120
(5)	5cm 厚花岗岩贴面	m ²	0	1.92	1.92
3	大塘 2#水闸				
3.1	闸室段				
(1)	浆砌条石防浪墙	m ³	0	8.64	8.64
(2)	植筋 $\phi 14$, 深度 40cm	个	0	40	40
(3)	植筋 $\phi 14$, 深度 50cm	个	0	30	30
(4)	植筋 $\phi 20$, 深度 50cm	个	0	120	120
(5)	5cm 厚花岗岩贴面	m ²	0	3.27	3.27
3.2	上游连接段	m ³			
(1)	651 型橡胶止水带	延长米	0	5.64	5.64
3.3	下游连接段				
(1)	651 型橡胶止水带	延长米	0	5.64	5.64
4	大塘 3#水闸				
4.1	闸室段				
(1)	浆砌条石防浪墙	m ³			
(2)	植筋 $\phi 14$, 深度 40cm	个			
(3)	植筋 $\phi 14$, 深度 50cm	个			
(4)	植筋 $\phi 20$, 深度 50cm	个			
(5)	5cm 厚花岗岩贴面	m ²			
4.2	上游连接段	m ³			
(1)	651 型橡胶止水带	延长米			
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³			
6	东门塘水闸				

6.1	闸室段				
(1)	植筋Φ14, 深度40cm	个	0	36	36
(2)	植筋Φ14, 深度50cm	个	0	12	12
(3)	植筋Φ20, 深度50cm	个	0	72	72
8	盐场1#水闸				
8.1	闸室段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	38.7	38.7
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³	0	838.2	838.2
(3)	651型橡胶止水带	延长米	0	67.08	67.08
8.2	上游连接段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	29	29
9	盐场3#水闸				
9.1	闸室段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	30	30
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³	0	790.87	790.87
(3)	651型橡胶止水带	延长米	0	64.68	64.68
9.2	上游连接段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	22	22

房建合同工程完成主要工程数量对比表(清单内)

序号	项目名称	计量单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
单体建筑					
大塘水闸 1#					
1	砌块墙	m ³	21.467	21.408	-0.06
2	砌筑超高增加费	m ³	5.366	5.228	-0.14
3	垫层	m ³	2.992	2.992	0.00
4	独立基础	m ³	12.050	12.050	0.00
5	基础梁	m ³	0.514	0.514	0.00
6	矩形柱	m ³	25.553	25.553	0.00
7	有梁板	m ³	12.262	14.669	2.41
8	有梁板	m ³	8.436	5.653	-2.78
9	矩形梁	m ³	0.160	0.632	0.47
10	直形楼梯	m ²	17.407	17.407	0.00
11	雨篷、悬挑板、阳台板	m ³	0.893	0.893	0.00
12	天沟(檐沟)、挑檐板	m ³	1.664	1.274	-0.39
13	栏板	m ³	2.753	2.753	0.00
14	栏板	m ³	2.872	2.872	0.00
15	圈梁	m ³	1.328	1.386	0.06
16	过梁	m ³	0.183	0.183	0.00
17	其他构件	m ³	0.260	0.260	0.00
18	现浇构件钢筋	t	0.134	0.201	0.07

19	现浇构件钢筋	t	2.972	3.076	0.10
20	现浇构件钢筋	t	2.048	2.130	0.08
21	现浇构件钢筋	t	0.409	0.679	0.27
22	现浇构件钢筋	t	0.007	0.007	0.00
23	现浇构件钢筋	t	0.415	0.595	0.18
24	现浇构件钢筋	t	1.589	1.610	0.02
25	现浇构件钢筋	t	2.070	2.020	-0.05
26	现浇构件钢筋	t	1.840	1.812	-0.03
27	电渣压力焊接	个	108.000	108.000	0.00
28	电渣压力焊接	个	84.000	84.000	0.00
29	机械连接	个	12.000	12.000	0.00
30	石材楼地面	m2	44.064	47.664	3.60
31	隔离层	m2	44.064	47.664	3.60
32	屋面卷材防水	m2	47.664	47.664	0.00
33	平面砂浆找平层	m2	44.064	47.664	3.60
34	垫层	m3	1.322	1.322	0.00
35	保温隔热屋面	m2	44.064	44.064	0.00
	檐沟				
36	平面砂浆找平层	m2	4.770	9.856	5.09
37	屋面卷材防水	m2	23.250	30.085	6.84
38	隔离层	m2	4.770	9.856	5.09
39	水泥砂浆楼地面	m2	4.770	9.856	5.09
40	墙面一般抹灰	m2	18.480	30.085	11.61
	雨蓬				0.00
41	屋面刚性防水	m2	12.060	12.060	0.00
42	砌块墙钢丝网加固	m2	201.806	488.096	286.29
	楼梯间、启闭机室				
43	垫层	m3	1.983	1.983	0.00
44	平面砂浆找平层	m2	37.125	37.125	0.00
45	块料楼地面	m2	24.297	24.297	0.00
46	块料楼地面	m2	12.243	12.243	0.00
47	块料踢脚线	m2	4.776	4.776	0.00
48	楼(地)面涂膜防水	m2	48.158	59.972	11.81
	设备间				
49	垫层	m3	1.026	1.026	0.00
50	平面砂浆找平层	m2	12.828	12.828	0.00
51	现浇水磨石楼地面	m2	12.828	12.828	0.00
52	楼(地)面涂膜防水	m2	16.872	20.844	3.97
53	立面砂浆找平层	m2	153.362	153.362	0.00
54	抹灰面油漆涂料	m2	153.362	153.362	0.00
	设备间: 参23J909内28D/7-39				
55	立面砂浆找平层	m2	39.067	39.067	0.00
56	墙面装饰板	m2	39.067	39.067	0.00
57	立面砂浆找平层	m2	254.668	281.774	27.11

58	立面砂浆找平层	m2	22.640	22.640	0.00
59	抹灰面油漆涂料	m2	280.618	281.774	1.16
60	抹灰面油漆涂料	m2	22.640	22.640	0.00
61	天棚抹灰	m2	80.285	85.493	5.21
62	抹灰面油漆涂料	m2	80.285	85.493	5.21
63	天棚吊顶	m2	12.303	12.303	0.00
	天棚抹灰	m2		20.525	20.53
64	天棚抹灰	m2	20.525	20.525	0.00
65	抹灰面油漆涂料	m2	20.525	20.525	0.00
66	钢质防火门	m2	4.410	4.410	0.00
67	金属(塑钢)门	m2	3.150	3.150	0.00
68	金属(塑钢、断桥)窗	m2	18.000	18.000	0.00
69	金属格栅窗	m2	18.000	18.000	0.00
70	金属扶手、栏杆、栏板	m	16.450	16.450	0.00
71	预埋铁件	t	0.132	0.189	0.06
大塘水闸 2#					
72	砌块墙	m3	21.467	21.408	-0.06
73	砌筑超高增加费	m3	5.366	5.228	-0.14
74	垫层	m3	2.992	2.992	0.00
75	独立基础	m3	12.050	12.050	0.00
76	基础梁	m3	0.514	0.514	0.00
77	矩形柱	m3	25.553	25.553	0.00
78	有梁板	m3	12.262	14.669	2.41
79	有梁板	m3	8.436	5.653	-2.78
80	矩形梁	m3	0.160	0.632	0.47
81	直形楼梯	m2	17.407	17.407	0.00
82	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.893	0.893	0.00
83	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	1.664	1.274	-0.39
84	栏板	m3	2.753	2.753	0.00
85	栏板	m3	2.872	2.872	0.00
86	圈梁	m3	1.328	1.386	0.06
87	过梁	m3	0.183	0.183	0.00
88	其他构件	m3	0.260	0.260	0.00
89	现浇构件钢筋	t	0.134	0.201	0.07
90	现浇构件钢筋	t	2.972	3.076	0.10
91	现浇构件钢筋	t	2.048	2.130	0.08
92	现浇构件钢筋	t	0.409	0.679	0.27
93	现浇构件钢筋	t	0.007	0.007	0.00
94	现浇构件钢筋	t	0.415	0.595	0.18
95	现浇构件钢筋	t	1.589	1.610	0.02
96	现浇构件钢筋	t	2.070	2.020	-0.05
97	现浇构件钢筋	t	1.840	1.812	-0.03
98	电渣压力焊接	个	108.000	108.000	0.00
99	电渣压力焊接	个	84.000	84.000	0.00

100	机械连接	个	12.000	12.000	0.00
	不上人屋面				
101	石材楼地面	m2	44.064	47.664	3.60
102	隔离层	m2	44.064	47.664	3.60
103	屋面卷材防水	m2	47.664	47.664	0.00
104	平面砂浆找平层	m2	44.064	47.664	3.60
105	垫层	m3	1.322	1.322	0.00
106	保温隔热屋面	m2	44.064	44.064	0.00
	檐沟				
107	平面砂浆找平层	m2	4.770	9.856	5.09
108	屋面卷材防水	m2	23.250	30.085	6.84
109	隔离层	m2	4.770	9.856	5.09
110	水泥砂浆楼地面	m2	4.770	9.856	5.09
111	墙面一般抹灰	m2	18.480	30.085	11.61
	雨蓬				
112	屋面刚性防水	m2	12.060	12.060	0.00
113	砌块墙钢丝网加固	m2	201.806	488.096	286.29
	楼梯间、启闭机室				
114	垫层	m3	1.983	1.983	0.00
115	平面砂浆找平层	m2	37.125	37.125	0.00
116	块料楼地面	m2	24.297	24.297	0.00
117	块料楼地面	m2	12.243	12.243	0.00
118	块料踢脚线	m2	4.776	4.776	0.00
119	楼(地)面涂膜防水	m2	48.158	59.972	11.81
	设备间				
120	垫层	m3	1.026	1.026	0.00
121	平面砂浆找平层	m2	12.828	12.828	0.00
122	现浇水磨石楼地面	m2	12.828	12.828	0.00
123	楼(地)面涂膜防水	m2	16.872	20.844	3.97
124	立面砂浆找平层	m2	153.362	153.362	0.00
125	抹灰面油漆涂料	m2	153.362	153.362	0.00
	设备间: 参23J909内28D/7-39				
126	立面砂浆找平层	m2	39.067	39.067	0.00
127	墙面装饰板	m2	39.067	39.067	0.00
128	立面砂浆找平层	m2	254.668	281.774	27.11
129	立面砂浆找平层	m2	22.640	22.640	0.00
130	抹灰面油漆涂料	m2	280.618	281.774	1.16
131	抹灰面油漆涂料	m2	22.640	22.640	0.00
132	天棚抹灰	m2	80.285	85.493	5.21
133	抹灰面油漆涂料	m2	80.285	85.493	5.21
	设备间: 参23J909棚81/8-14				
134	天棚吊顶	m2	12.303	12.303	0.00
	檐沟板底、雨蓬板底室外天棚				
	天棚抹灰	m2		20.525	20.53

135	天棚抹灰	m2	20.525	20.525	0.00
136	抹灰面油漆涂料	m2	20.525	20.525	0.00
137	钢质防火门	m2	4.410	4.410	0.00
138	金属(塑钢)门	m2	3.150	3.150	0.00
139	金属(塑钢、断桥)窗	m2	18.000	18.000	0.00
140	金属格栅窗	m2	18.000	18.000	0.00
141	金属扶手、栏杆、栏板	m	16.450	16.450	0.00
142	预埋铁件	t	0.132	0.189	0.06
鉴江挡潮排涝闸					
285	砌块墙	m3	21.112	21.112	0.00
286	垫层	m3	2.023	2.023	0.00
287	独立基础	m3	7.475	7.475	0.00
288	基础梁	m3	0.590	0.590	0.00
289	矩形柱	m3	17.205	17.205	0.00
290	有梁板	m3	14.323	14.413	0.09
291	有梁板	m3	11.049	11.049	0.00
292	直形楼梯	m2	7.475	7.475	0.00
293	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.174	0.178	0.00
294	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	1.525	1.452	-0.07
295	栏板	m3	3.282	3.282	0.00
296	栏板	m3	1.795	3.034	1.24
297	圈梁	m3	1.790	1.790	0.00
298	圈梁	m3	0.096	0.096	0.00
299	过梁	m3	0.261	0.261	0.00
300	其他构件	m3	0.203	0.203	0.00
301	现浇构件钢筋	t	0.146	0.208	0.06
302	现浇构件钢筋	t	2.576	2.605	0.03
303	现浇构件钢筋	t	2.406	2.460	0.05
304	现浇构件钢筋	t	0.323	0.323	0.00
305	现浇构件钢筋	t	0.077	0.081	0.00
306	现浇构件钢筋	t	0.406	0.401	-0.01
307	现浇构件钢筋	t	1.878	1.965	0.09
308	现浇构件钢筋	t	1.675	1.642	-0.03
309	现浇构件钢筋	t	1.826	1.796	-0.03
310	电渣压力焊接	个	96.000	96.000	0.00
311	电渣压力焊接	个	72.000	72.000	0.00
312	机械连接	个	8.000	8.000	0.00
313	石材楼地面	m2	43.750	65.731	21.98
314	隔离层	m2	43.750	65.731	21.98
315	屋面卷材防水	m2	53.671	65.731	12.06
316	平面砂浆找平层	m2	43.750	65.731	21.98
317	垫层	m3	1.313	1.491	0.18
318	保温隔热屋面	m2	43.750	49.690	5.94
	檐沟				

319	平面砂浆找平层	m2	5.940	12.200	6.26
320	屋面卷材防水	m2	28.815	37.240	8.43
321	隔离层	m2	5.940	12.200	6.26
322	水泥砂浆楼地面	m2	5.940	12.200	6.26
323	墙面一般抹灰	m2	22.875	25.041	2.17
	雨蓬				
324	屋面刚性防水	m2	7.390	7.390	0.00
325	砌块墙钢丝网加固	m2	120.539	398.141	277.60
326	垫层	m3	1.790	1.790	0.00
327	平面砂浆找平层	m2	43.205	43.205	0.00
328	块料楼地面	m2	20.825	20.825	0.00
329	块料楼地面	m2	22.380	22.380	0.00
330	块料踢脚线	m2	5.328	5.328	0.00
331	楼(地)面涂膜防水	m2	56.165	69.125	12.96
	设备间				
332	垫层	m3	1.173	1.173	0.00
333	平面砂浆找平层	m2	14.663	14.663	0.00
334	现浇水磨石楼地面	m2	14.663	14.663	0.00
335	楼(地)面涂膜防水	m2	19.463	24.263	4.80
336	立面砂浆找平层	m2	126.435	126.435	0.00
337	抹灰面油漆涂料	m2	126.435	126.435	0.00
	设备间: 参 23J909 内 28D/7-39				
338	立面砂浆找平层	m2	46.089	46.089	0.00
339	墙面装饰板	m2	46.089	46.089	0.00
340	立面砂浆找平层	m2	277.602	277.602	0.00
341	立面砂浆找平层	m2	23.446	23.446	0.00
342	抹灰面油漆涂料	m2	277.602	277.602	0.00
343	抹灰面油漆涂料	m2	23.446	23.446	0.00
344	天棚抹灰	m2	117.949	117.949	0.00
345	抹灰面油漆涂料	m2	117.949	117.949	0.00
	设备间: 参 23J909 棚 81/8-14				
346	天棚吊顶	m2	13.230	13.230	0.00
	檐沟板底、雨蓬板底室外天棚				
347	天棚抹灰	m2	16.188	16.188	0.00
348	抹灰面油漆涂料	m2	16.188	16.188	0.00
349	钢质防火门	m2	5.040	5.040	0.00
350	金属(塑钢、断桥)窗	m2	14.280	14.280	0.00
351	金属格栅窗	m2	14.280	14.280	0.00
352	金属扶手、栏杆、栏板	m	51.660	51.660	0.00
353	金属扶手、栏杆、栏板	m	6.243	6.243	0.00
354	预埋铁件	t	0.290	0.463	0.17
盐场水闸 1#					
355	砌块墙	m3	42.376	42.200	-0.18
356	砌筑超高增加费	m3	28.335	27.912	-0.42

357	垫层	m3	2.218	2.218	0.00
358	独立基础	m3	9.290	9.290	0.00
359	矩形柱	m3	38.518	38.518	0.00
360	有梁板	m3	37.790	37.452	-0.34
361	有梁板	m3	27.394	27.394	0.00
362	矩形梁	m3	0.188	0.566	0.38
363	直形楼梯	m2	23.956	28.103	4.15
364	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.389	0.389	0.00
365	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	2.655	2.655	0.00
366	栏板	m3	4.496	4.496	0.00
367	栏板	m3	4.819	4.819	0.00
368	圈梁	m3	3.263	3.393	0.13
369	过梁	m3	0.762	0.762	0.00
370	其他构件	m3	0.646	0.646	0.00
371	现浇构件钢筋	t	0.316	0.415	0.10
372	现浇构件钢筋	t	4.086	4.111	0.02
373	现浇构件钢筋	t	6.441	6.557	0.12
374	现浇构件钢筋	t	0.731	0.700	-0.03
375	现浇构件钢筋	t	0.066	0.112	0.05
376	现浇构件钢筋	t	0.469	0.473	0.00
377	现浇构件钢筋	t	2.119	2.353	0.23
378	现浇构件钢筋	t	2.940	3.028	0.09
379	现浇构件钢筋	t	1.753	1.733	-0.02
380	现浇构件钢筋	t	4.651	4.308	-0.34
381	电渣压力焊接	个	182.000	182.000	0.00
382	电渣压力焊接	个	22.000	22.000	0.00
383	机械连接	个	36.000	36.000	0.00
384	机械连接	个	46.000	38.000	-8.00
385	石材楼地面	m2	117.220	154.814	37.59
386	隔离层	m2	117.220	154.814	37.59
387	屋面卷材防水	m2	132.472	154.814	22.34
388	平面砂浆找平层	m2	117.220	154.814	37.59
389	垫层	m3	3.517	3.830	0.31
390	保温隔热屋面	m2	117.220	127.682	10.46
	檐沟				
391	平面砂浆找平层	m2	21.240	21.240	0.00
392	屋面卷材防水	m2	61.065	64.835	3.77
393	隔离层	m2	21.240	21.240	0.00
394	水泥砂浆楼地面	m2	21.240	21.240	0.00
395	墙面一般抹灰	m2	39.825	43.595	3.77
396	屋面刚性防水	m2	13.565	13.565	0.00
397	砌块墙钢丝网加固	m2	290.261	839.095	548.83
	楼梯间、启闭机室				
398	垫层	m3	1.955	1.955	0.00

399	平面砂浆找平层	m2	115.306	115.306	0.00
400	块料楼地面	m2	24.297	90.864	66.57
401	块料楼地面	m2	24.442	24.442	0.00
402	块料踢脚线	m2	8.724	8.724	0.00
403	楼(地)面涂膜防水	m2	137.096	158.704	21.61
404	垫层	m3	1.085	1.085	0.00
405	平面砂浆找平层	m2	13.560	13.560	0.00
406	现浇水磨石楼地面	m2	13.560	13.560	0.00
407	楼(地)面涂膜防水	m2	18.072	22.584	4.51
408	立面砂浆找平层	m2	290.751	290.751	0.00
409	抹灰面油漆涂料	m2	290.751	290.751	0.00
410	立面砂浆找平层	m2	30.928	30.928	0.00
411	墙面装饰板	m2	30.928	30.928	0.00
412	立面砂浆找平层	m2	543.973	543.973	0.00
413	立面砂浆找平层	m2	71.334	71.334	0.00
414	抹灰面油漆涂料	m2	543.973	543.973	0.00
415	抹灰面油漆涂料	m2	71.334	71.334	0.00
416	天棚抹灰	m2	356.277	356.277	0.00
417	抹灰面油漆涂料	m2	356.277	356.277	0.00
	设备间: 参 23J909 棚 81/8-14				
418	天棚吊顶	m2	13.560	13.560	0.00
	檐沟板底、雨篷板底室外天棚				
419	天棚抹灰	m2	28.914	28.914	0.00
420	抹灰面油漆涂料	m2	28.914	28.914	0.00
421	钢质防火门	m2	5.040	5.040	0.00
422	金属(塑钢)门	m2	5.250	5.250	0.00
423	金属(塑钢、断桥)窗	m2	22.800	22.800	0.00
424	金属格栅窗	m2	22.800	22.800	0.00
425	金属扶手、栏杆、栏板	m	113.825	115.260	1.44
426	预埋铁件	t	0.911	0.922	0.01
盐场水闸 3#					
427	砌块墙	m3	41.154	41.024	-0.13
428	砌筑超高增加费	m3	42.591	42.008	-0.58
429	垫层	m3	2.218	2.218	0.00
430	独立基础	m3	9.290	9.290	0.00
431	矩形柱	m3	40.589	40.589	0.00
432	有梁板	m3	30.569	30.481	-0.09
433	有梁板	m3	22.023	22.023	0.00
434	矩形梁	m3	0.188	0.566	0.38
435	直形楼梯	m2	23.956	28.103	4.15
436	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.389	0.389	0.00
437	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	2.205	2.205	0.00
438	栏板	m3	3.956	3.956	0.00
439	栏板	m3	4.068	4.068	0.00

410	圈梁	m3	2.639	2.763	0.12
441	过梁	m3	0.642	0.642	0.00
442	其他构件	m3	0.526	0.526	0.00
443	现浇构件钢筋	t	0.281	0.377	0.10
444	现浇构件钢筋	t	3.851	3.828	-0.02
445	现浇构件钢筋	t	5.664	5.833	0.17
446	现浇构件钢筋	t	0.564	0.597	0.03
447	现浇构件钢筋	t	0.058	0.104	0.05
448	现浇构件钢筋	t	0.485	0.489	0.00
449	现浇构件钢筋	t	2.172	2.404	0.23
450	现浇构件钢筋	t	3.057	3.323	0.27
451	现浇构件钢筋	t	1.064	1.130	0.07
452	现浇构件钢筋	t	3.717	3.281	-0.44
453	电渣压力焊接	个	182.000	182.000	0.00
454	电渣压力焊接	个	47.000	47.000	0.00
455	机械连接	个	16.000	20.000	4.00
456	机械连接	个	30.000	22.000	-8.00
457	石材楼地面	m2	94.280	123.164	28.88
458	隔离层	m2	94.280	123.164	28.88
459	屋面卷材防水	m2	106.832	123.164	16.33
460	平面砂浆找平层	m2	94.280	123.164	28.88
461	垫层	m3	2.828	3.088	0.26
462	保温隔热屋面	m2	94.280	102.932	8.65
	檐沟				
463	平面砂浆找平层	m2	21.240	17.640	-3.60
464	屋面卷材防水	m2	48.875	53.846	4.97
465	隔离层	m2	17.000	17.640	0.64
466	水泥砂浆楼地面	m2	17.000	17.640	0.64
467	墙面一般抹灰	m2	31.875	36.206	4.33
	雨篷				0.00
468	屋面刚性防水	m2	13.565	13.565	0.00
469	砌块墙钢丝网加固	m2	194.286	811.220	616.93
	楼梯间、启闭机室				
470	垫层	m3	1.955	1.955	0.00
471	平面砂浆找平层	m2	104.819	92.356	-12.46
472	块料楼地面	m2	24.297	67.914	43.62
473	块料楼地面	m2	24.442	24.442	0.00
474	块料踢脚线	m2	8.724	7.644	-1.08
475	楼(地)面涂膜防水	m2	137.096	130.429	-6.67
	设备间				
476	垫层	m3	1.085	1.085	0.00
477	平面砂浆找平层	m2	13.560	13.560	0.00
478	现浇水磨石楼地面	m2	13.560	13.560	0.00

479	楼(地)面涂膜防水	m2	18.072	22.584	4.51
480	立面砂浆找平层	m2	274.673	274.673	0.00
481	抹灰面油漆涂料	m2	274.673	274.673	0.00
设备间: 参 23J909 内 28D/7-39					
482	立面砂浆找平层	m2	30.928	30.928	0.00
483	墙面装饰板	m2	30.928	30.928	0.00
484	立面砂浆找平层	m2	500.725	507.146	6.42
485	立面砂浆找平层	m2	79.644	79.014	-0.63
486	抹灰面油漆涂料	m2	500.725	507.146	6.42
487	抹灰面油漆涂料	m2	79.644	79.014	-0.63
488	天棚抹灰	m2	278.751	278.751	0.00
489	抹灰面油漆涂料	m2	278.751	278.751	0.00
设备间: 参 23J909 棚 81/8-14					
490	天棚吊顶	m2	13.560	13.560	0.00
檐沟板底、雨篷板底室外天棚					
491	天棚抹灰	m2	27.564	27.564	0.00
492	抹灰面油漆涂料	m2	27.564	27.564	0.00
493	钢质防火门	m2	5.040	5.040	0.00
494	金属(塑钢)门	m2	5.250	5.250	0.00
495	金属(塑钢、断桥)窗	m2	18.800	18.800	0.00
496	金属格栅窗	m2	18.800	18.800	0.00
其他装饰工程					
497	金属扶手、栏杆、栏板	m	114.687	116.515	1.83
498	预埋铁件	t	0.917	0.932	0.02
499	配电箱	台	7.000	5.000	-2.00
500	电力电缆	m	135.000	99.700	-35.30
501	荧光灯	套	36.000	28.000	-8.00
502	普通灯具	套	17.000	13.000	-4.00
503	荧光灯	套	49.000	37.000	-12.00
504	普通灯具	套	30.000	22.000	-8.00
505	插座	个	95.000	71.000	-24.00
506	照明开关	个	11.000	9.000	-2.00
507	照明开关	个	7.000	5.000	-2.00
508	照明开关	个	30.000	22.000	-8.00
509	配线	m	2010.570	2016.600	6.03
510	配线	m	1273.360	833.220	-440.14
511	配管	m	649.190	600.090	-49.10
512	配管	m	408.120	259.540	-148.58
513	接线盒	个	146.000	110.000	-36.00
514	接线盒	个	132.000	100.000	-32.00
房建合同工程完成主要工程数量对比表(清单外)					
序号	项目名称	计量单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
单体建筑					

大塘水闸 1#					
屋面工程					
1	屋面泛水	m	0	24.640	24.640
2	水簸箕	个	0	1.000	1.000
3	屋面变形缝	m	0	14.688	14.688
4	屋面变形缝	m	0	8.592	8.592
楼梯间、启闭机室					
5	块料楼梯面层	m ²	0	17.407	17.407
6	立面砂浆找平层	m ²	0	39.067	39.067
7	墙面装饰板	m ²	0	39.067	39.067
8	墙面涂膜防水	m ²	0	304.414	304.414
9	附框	m	0	42.000	42.000
10	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
11	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
12	防止动物板	套	0	1.000	1.000
13	金属扶手、栏杆、栏板	m	0	7.200	7.200
大塘水闸 2#					
14	屋面泛水	m	0	24.640	24.640
15	水簸箕	个	0	1.000	1.000
16	屋面变形缝	m	0	14.688	14.688
17	屋面变形缝	m	0	8.592	8.592
18	块料楼梯面层	m ²	0	17.407	17.407
19	立面砂浆找平层	m ²	0	39.067	39.067
20	墙面装饰板	m ²	0	39.067	39.067
21	墙面涂膜防水	m ²	0	304.414	304.414
22	附框	m	0	42.000	42.000
23	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
24	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
25	防止动物板	套	0	1.000	1.000
26	金属扶手、栏杆、栏板	m	0	7.200	7.200
鉴江挡潮排涝闸					
27	屋面泛水	m	0	46.400	46.400
28	水簸箕	个	0	1.000	1.000
29	屋面变形缝	m	0	21.910	21.910
30	屋面变形缝	m	0	9.048	9.048
楼梯间、启闭机室					
31	块料楼梯面层	m ²	0	7.475	7.475
32	立面砂浆找平层	m ²	0	46.089	46.089
33	墙面装饰板	m ²	0	46.089	46.089
34	墙面涂膜防水	m ²	0	277.602	277.602
35	附框	m	0	40.600	40.600
36	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
37	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
38	防止动物板	套	0	1.000	1.000

盐场水闸 1#					
39	屋面泛水	m	0	68.140	68.140
40	水簸箕	个	0	1.000	1.000
41	屋面变形缝	m	0	51.605	51.605
42	屋面变形缝	m	0	13.287	13.287
楼梯间、启闭机室					
43	块料楼梯面层	m ²	0	28.103	28.103
设备间: 参 23J909 内 28D/7-39					
44	立面砂浆找平层	m ²	0	30.928	30.928
45	墙面装饰板	m ²	0	30.928	30.928
46	墙面涂膜防水	m ²	0	543.973	543.973
47	附框	m	0	89.600	89.600
48	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
49	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
50	防止动物板	套	0	1.000	1.000
盐场水闸 3#					
51	屋面泛水	m	0	59.140	59.140
52	水簸箕	个	0	1.000	1.000
53	屋面变形缝	m	0	41.055	41.055
54	屋面变形缝	m	0	11.532	11.532
楼梯间、启闭机室					
55	块料楼梯面层	m ²	0	28.103	28.103
56	立面砂浆找平层	m ²	0	30.928	30.928
57	墙面装饰板	m ²	0	30.928	30.928
58	墙面涂膜防水	m ²	0	507.146	507.146
59	附框	m	0	73.600	73.600
60	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
61	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
62	防止动物板	套	0	1.000	1.000
63	设备基础	m ³	0	0.360	0.360
64	预埋铁件	t	0	0.104	0.104
65	电力电缆	m	0	15.000	15.000
66	电力电缆头	个	0	10.000	10.000
67	电力电缆头	个	0	20.000	20.000
68	电力电缆头	个	0	10.000	10.000
69	自动投入装置	系统/套	0	6.000	6.000
70	送配电装置系统	系统	0	6.000	6.000
71	接地极	根	0	3.000	3.000
72	混凝土基础	m ³			
73	接地极	根			
74	接地装置调试	系统			
75	接地装置调试	系统			
76	挖沟槽土方	m ³	0	92.250	92.250
77	填方	m ³	0	89.400	89.400

78	余方弃置	m3	0	92.250	92.250
----	------	----	---	--------	--------

主要变更工程数量表

序号	报告单编号	事由	单位	数量
1	华茂[2024]报告 0729-2 号	盐场海堤干砌块石挡墙改成条石挡墙	m3	6257.616
2	华茂[2024]报告 0801 号	白水海堤增设围挡	m	3415
3	华茂[2024]报告 0802 号	软基段换填	m3	9090
4	华茂[2024]报告 0909 号	大塘 3 号闸取消施工(房建水利)	元	-736089
5	华茂[2024]报告 0910 号	取消濂澳海堤、纳潮闸施工(房建水利)	元	-962712
6	华茂[2024]报告 1112 号	盐场海堤外侧埋石砼挡墙基础换填	m3	6598.7
7	华茂[2024]报告 1210 号	盐场海堤取消防撞墙	元	-1547567
8	华茂[2024]报告 1213 号	盐场海堤调整防汛道路高程	m3	-12997.075

2、工程结算情况

2025 年 6 月 1 日完成合同清单所有项目，原合同签约金额为 68934032 元，本工程完工结算造价为 70998573 元，最终结算价款以财政审核中心审核为准。

3、工程进度资金情况

本工程完工结算金额为：68934032 元，其中业主已支付工程款：48116028 元，工程保留金为：68934032 元*15%=10340105 元；预付款：6893403 元。进度款支付具体情况如下：

序号	项目名称及编号	进度款日期	金额(元)
1	预付款	2024.07.31	6893403
2	进度付款 001	2024.08.29	3037672
3	进度付款 002	2024.09.29	5898280
4	进度付款 003	2024.10.26	15013314
5	进度付款 004	2024.11.26	14562971
6	进度付款 005	2024.12.20	9603791
	合计		55009431

四、合同工程质量评定

(一) 工程评定情况

1、合同工程划分情况

本合同工程原划分 5 单位工程，35 个分部工程，1511 个单元工程，124 个分项工程；

经施工过程中存在变更及增项等情况，经同意工程划分最终调整为 4 个单位工程，28 个分部工程，1371 个单元工程，93 个分项工程。

2、工程质量评定及验收情况

本合同工程完成内容包含4个单位工程，28个分部工程，1371个单元工程，93个分项工程；经施工单位自评、监理单位复核、建设单位确认工程施工质量合格，并通过验收工作组验收合格。本合同工程包含各单位工程质量评定及验收成果如下：

各单位工程完成质量评定及验收汇总

序号	单位工程名称	分部工程数量(个)	单元(分项)工程质量评定									
			施工单位自评结果					监理单位复核结果				
			单元合格个数(个)	分项合格个数	其中优良个数(个)	优良率(%)	质量评定等级	单元合格个数(个)	分项合格个数	其中优良个数(个)	优良率(%)	质量评定等级
1	盐场海堤(YCHD-1)	5	526		131	24.9	合格	152		131	24.9	合格
2	大塘海堤(DTHD-2)	5	214		57	26.6	合格	29		57	26.6	合格
3	白水围垦海堤(BSHD-3)	4	385		102	26.5	合格	6		102	26.5	合格
4	水闸(SZ-5)	14	246	93	39	15.8	合格	0	93	39	15.8	合格
合计		28	1371	93	329	24	合格	1371	93	329	24	合格

验收结果：本合同工程包含4个单位工程，工程施工质量合格，符合设计及合同要求。经监理单位复核工程质量为合格，项目法人确认工程质量为合格，最后验收工作组讨论并同意通过各单位工程验收，各单位工程施工质量验收结论为合格。

3、工程外观质量验收情况

单位工程外观质量按《水利水电建设工程验收规程》(SL/T223-2025)进行工程外观质量验收，验收情况如下：

白水围垦海堤单位工程外观质量验收应得分为85分，实得分为69.7分，得分率为82.0%，工程外观质量验收等级为三级。

大塘单位工程外观质量评定应得分为85分，实得分为73.4分，得分率为86.4%，工程外观质量验收等级为三级。

盐场海堤单位工程外观质量验收应得分为85分，实得分为72.5分，得分率为85.3%，工程外观质量验收等级为三级。

水闸单位工程外观质量验收应得分为80分，实得分为66分，得分率为82.5%，故工程外观质量验收等级为三级。

(二) 工程检测情况

2.1、施工单位检测统计

本合同工程施工单位原材料主要有水泥、土工布、钢筋等；中间产品砂石骨料、石料等。在监理见证下，原材料、中间产品及施工现场质量检测均委托福建博海工程技术有限公司进行检测，检测结果全部满足设计及规范要求。具体检测如下：

一、白水围垦海堤单位工程检测

(1) 原材料中间产品检测

- 1、细骨料砂检验 3 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；
- 2、粗骨料碎石检验 6 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范要求；
- 3、海螺普通硅酸盐水泥 4 组（强度等级 42.5），检测结果均符合设计及规范要求；
- 4、短丝土工布 2 组（规格 400g/m²，等级 12.5KN/m）；检测结果均符合设计及规范要求；

(2) 现场试验检测

压实度（环刀法）153 组（检验压实度 1317 点，每个点实测压实度值均>93%），检测结果均符合设计及规范要求；

C30 海工砼抗压强度试块 181 组，检测结果均符合设计及规范要求；

C25 砼抗压强度试块 115 组，检测结果均符合设计及规范要求；

C20 砼抗压强度试块 9 组，检测结果均符合设计及规范要求。

二、大塘海堤单位工程检测

(1) 原材料中间产品检测

- 1、细骨料砂检验 2 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；
- 2、粗骨料碎石检验 4 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范要求；
- 3、海螺普通硅酸盐水泥 3 组（强度等级 42.5），检测结果均符合设计及规范要求；
- 2、短丝土工布 1 组（规格 400g/m²，等级 12.5KN/m）；检测结果均符合设计及规范要求；

(2) 现场试验检测

1、压实度（环刀法）42 组（检验压实度 126 点，每个点实测压实度值均>91%），检测结果均符合设计及规范要求；

2、C30 海工砼抗压强度试块 81 组，检测结果均符合设计及规范要求；

3、C35 海工砼抗压强度试块 3 组，检测结果均符合设计及规范要求；

4、C25 砼抗压强度试块 44 组，检测结果均符合设计及规范要求；

三、盐场海堤单位工程检测

(1) 原材料中间产品检测

1、石料块石单轴抗压强度检验 1 组（饱和强度 37.9MPa），检测结果均符合设计及规范要求；

2、粗颗粒土击实检验 1 组（土料分析结果：土样最大干密度 1.91g/cm³，最优含水率 10.5%），检测结果均符合设计及规范要求；

3、混凝土拌合用水检验 1 组（其中 PH 值 6.97），检测结果均符合设计及规范要求；

4、细骨料砂检验 5 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；

5、粗骨料碎石检验 10 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范要求；

6、海螺普通硅酸盐水泥检验 6 组（强度等级 42.5），检测结果均符合设计及规范要求；

7、粉煤灰检验 1 组（规格 F 类 II 级），检测结果均符合设计及规范要求；

8、矿渣粉检验 1 组（规格 S95），检测结果均符合设计及规范要求；

9、高效减水剂检验 1 组（规格 ZMZY-P1 聚羧酸），检测结果均符合设计及规范要求；

10、防腐剂检验 1 组（规格 I 型），检测结果均符合设计及规范要求；

11、PVC-U 排水管检验 1 次（管直径 75*2.3mm），检测结果均符合设计及规范要求；

12、短丝土工布 2 组（规格 400g/m²，等级 12.5KN/m），检测结果均符合设计及规范要求；

(2) 现场试验检测

1、压实度（环刀法）439 组（检验压实度 1317 点，每个点实测压实度值均 > 93%），检测结果均符合设计及规范要求；

2、C30 海工砼抗压强度试块 240 组，检测结果均符合设计及规范要求；

3、C25 砼抗压强度试块 62 组，检测结果均符合设计及规范要求；

四、水闸单位工程检测

(1) 原材料及中间产品检测

1、细骨料砂检验 2 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；

2、粗骨料碎石检验 4 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范

要求:

- 3、海螺普通硅酸盐水泥检验 2 组 (强度等级 42.5), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 4、粉煤灰检验 1 组 (规格 F 类 II 级), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 5、矿渣粉检验 1 组 (规格 S95), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 6、防腐剂检验 1 组 (规格 I 型), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 7、蒸压加气混凝土砌块 2 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 8、热轧带肋钢筋 (规格 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$ 、 $\Phi 12$ 、 $\Phi 14$ 、 $\Phi 16$ 、 $\Phi 18$ 、 $\Phi 20$ 、 $\Phi 22$ 、 $\Phi 25$ 、 $\Phi 28$) 检验 19 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 9、热轧光圆钢筋 (规格 $\Phi 6$ 、 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$) 检验 3 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
- (2) 现场试验检测
- 1、P6 抗渗试块 4 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 2、压实度 (环刀法) 439 组 (检验压实度 1317 点, 每个点实测压实度值均 $>91\%$), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 3、C30 海工砼抗压强度试块 39 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 4、C35 海工砼抗压强度试块 89 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 5、钢筋焊接工艺 1 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 6、钢筋焊接 21 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 7、灌注桩钻芯法 9 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 8、灌注桩抗压静载 15 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 9、灌注桩低应变 44 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 10、高压旋喷桩桩身完整性 6 根, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 11、高压旋喷桩注水试验 (渗透系数) 6 根, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 12、超声波探伤 2 组 (水闸金属结构的型钢), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 13、混凝土结构回弹法 5 组 (启闭房), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 14、钢筋保护层厚度 5 组 (启闭房), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 15、门槽预埋件焊缝探伤检测 2 组 (水闸金属结构的型钢), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 16、启闭机运行 (空载、静载) 试验记录 2 份, 现场试验结果均符合设计及规范要求;
 - 17、接地电阻测试记录 1 份, 现场测试结果符合设计及规范要求;
- 2.2、监理单位平行检测统计

本合同工程原材料及中间产品平行检测均以送检方式委托杭州科诚建设工程检测有限公司进行检测，具体检测如下：

一、原材料及中间产品检测：

- (1) 海螺牌 42.5 水泥送检 6 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (2) 细骨料砂送检 6 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (3) 粗骨料在当地碎石场采购送检 7 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (4) 外加剂减水剂送检 2 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (5) 粉煤灰送检 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (6) 矿粉送检 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (7) 防腐剂送检 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (8) 钢筋 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$ 、 $\Phi 12$ 、 $\Phi 14$ 、 $\Phi 16$ 、 $\Phi 18$ 、 $\Phi 20$ 、 $\Phi 22$ 、 $\Phi 25$ 、 $\Phi 28$ 各送检 10 组，检测结果符合设计及规范要求。
- (9) 土工布 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (10) 土料颗粒分析、比重、液塑限 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (11) 土料标准击实试验 3 组，检测结果符合设计及规范要求；

二、中间产品及实体检测：

- (1) C25 砼试块送检 14 组，检测抗压强度均大于设计值 25.0MPa，检测结果合格；
- (2) C30 砼试块送检 10 组，检测抗压强度均大于设计值 30.0MPa，检测结果合格；
- (3) C35 砼试块送检 6 组，检测抗压强度均大于设计值 35.0MPa，检测结果合格；
- (4) P6 抗渗砼试块送检 1 组，检测抗渗强度均大于设计值 0.6MPa，检测结果合格；
- (5) 土方填筑压实度 48 测点，检测结果符合设计及规范要求；
- (6) C35 砼回弹 80 个测区，检测抗压强度均大于设计值 35.0MPa，检测结果合格；
- (7) C30 海工砼回弹 280 测区，检测抗压强度均大于设计值 30.0MPa，检测结果合格；
- (8) C25 砼回弹 30 个测区，检测抗压强度均大于设计值 25MPa，检测结果合格；
- (9) C25 混凝土取芯 4 组，检测结果符合设计及规范要求；

2.3、项目法人抽检检测统计

本合同工程原材料及中间产品平行检测均以送检方式委托福建融诚检测技术股份有限公司进行检测，具体检测如下：

一、原材料及中间产品检测：

- (1) 海螺牌 42.5 水泥送检 9 组，检测结果均符合设计及规范要求；

- (2) 细骨料砂送检 6 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (3) 粗骨料在当地碎石场采购送检 7 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (4) 外加剂减水剂送检 2 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (5) 粉煤灰送检 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (6) 矿粉送检 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (7) 土工布 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (8) 土料颗粒分析、比重、液塑限 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (10) 土料标准击实试验 3 组，检测结果符合设计及规范要求；

二、中间产品及现场检测：

- (1) C25 砼试块送检 3 组，检测抗压强度均大于设计值 25.0MPa，检测结果合格；
 - (2) C30 砼试块送检 35 组，检测抗压强度均大于设计值 30.0MPa，检测结果合格；
 - (3) 回填土压实度 55 组（165 点），检测结果符合设计及规范要求；
 - (4) 灌注桩单桩竖向抗压静载 2 根（1-5#、3-8#），检测结果符合设计及规范要求；
- 灌注桩单桩水平静载 1 根（3-15#），检测结果符合设计及规范要求；灌注桩低应变 3 根，检测结果符合设计及规范要求；基桩完整性（取芯法）20 根，检测结果符合设计及规范要求。

3、合同工程验收意见

合同工程验收工作组经现场检查完成情况和工程施工质量，听取工程参建单位工作报告，检查合同工程验收相关资料及文件；本合同工程包含 4 个单位工程已完成并通过验收合格，工程外观质量验收等级均为三级，工程相关资料文件齐全，合同工程施工质量同意验收为合格。

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：无

八、验收结论

本合同工程已按设计文件及合同要求完成建设内容，工程质量满足设计及规范要求，施工现场已进行清理，工程无质量缺陷，无验收遗留问题；本合同工程所包含 4 个单位工程已完成并通过验收合格，工程外观质量验收等级均为三级，单位工程有关文件及档案资料齐全，符合合同工程验收要求，验收工作组同意通过罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程合同工程验收。

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：施工单位向项目法人交接文件目录

会议签到表

工程名称: 罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工 日期: 2025年6月25日

会议内容		罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工 △合同工程完工验收会议		
会议地点		项目部三楼会议室		
序号	姓名	单位名称	职务/职称	备注
1	林成峰	罗源县水利局	高工	
2	张浩	罗源县水利局	工程师	
3	陈永	罗源县罗源河务管理所	所长	
4				
5	许超能	福建湖润工程咨询有限公司		
6	王强	福建湖润工程咨询有限公司		
7	林成	福州明达水利工程有限公司	总工程师	
8	林浩		工程师	
9	张福平	广东华茂水利水电集团有限公司		
10				
11				
12				
13				
14				
15				

3.2.3、福清市三山镇前庄村 2023 年土地综合整治项目

中标通知书

广东华茂水电生态集团有限公司：

你方于 2023年12月7日 所递交的 福清市三山镇前庄村2023年土地综合整治项目 投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：10265215 元。

工期：60 日历天。其中各关键节点的工期要求：施工工期45 日历天，种植期15 日历天。

工程质量：符合 国家《土地整治项目验收规程》（TD/T1013-2013）合格标准并符合设计及施工规范要求，并按项目行业主管部门相关要求完成验收 标准。

项目经理：张福平，身份证号：620402197009171810。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到 福清市土投土地开发有限公司（福建省福州市福清市音西街道清昌大道土地交易中心5层）与我方签订施工合同协议书，在此之前按招标文件第一章“投标人须知”第7.6款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

招标代理：_____（盖单位章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

2023年12月28日

合同编号:

建设工程施工合同

福清市三山镇前庄村 2023 年土地综合整治项目

发包人（全称）：福清市土投土地开发有限公司

承包人（全称）：广东华茂水电生态集团有限公司

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：福清市土投土地开发有限公司

承包人（全称）：广东华茂水电生态集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就福清市三山镇前庄村 2023 年土地综合整治项目工程施工及有关事宜协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：福清市三山镇前庄村 2023 年土地综合整治项目。

2. 工程地点：福清市三山镇。

3. 工程立项批准文号：融自然综(2023)708 号。

4. 资金来源：企业自筹资金。

5. 工程承包范围：包含土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、其他工程等，具体以发包人提供的工程量清单为准，以施工图纸为依据。此工程范围为暂定，若承包人施工质量、进度、工期、安全文明或现场管理施工任一项达不到发包人要求，发包人有权对承包范围进行调整，但承包单价不予调整。

7. 承包方式：实行包工包料、自负盈亏、风险自担的承包方式。包人工、包材料、包机械、包措施、包配合、包工期、包质量、包安全（含所用物品、架料、维护架料）、包现场文明施工、包风险、包环境保护、包半成品、成品保护、包设计变更、包竣工及结算资料、包临时设施、包保险、包材料场外运输及场内转运、报周边管理梳理及协调等完成本工程所需全部工作内容。本工程施工均含完成本项工作所有的工作内容和缺陷修复，以及合同明示或暗示与本工程有关的所有责任、义务和一切风险等的费用。其它与本工程项目内容有关的施工项目应作为完成本项工程的辅助工作，不再另行计价。

二、合同工期

实际开工日期以发包人开工令或书面通知为准。

实际竣工日期以工程通过竣工验收为准。本合同规定的竣工日期是指本合同约定工程承包内容全部完工，并经发包人、监理验收合格之日。

工期总日历天数：60日历天（其中各关键节点的工期：施工工期45日历天，种植期15日历天）。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。已充分考虑下雨、台风、停水、停电、节假日等因素。对于法定节假日（如清明、五一、端午、国庆、中秋、元旦、春节）、地方性大型活动等可预见的可能对施工有影响的特殊时间段，承包人应预先做出安排，发包人不会因有关部门采取施工限制措施而顺延合同工期，期间由此原因而增加的费用由承包人承担。

三、质量标准

符合国家《土地整治项目验收规程》（TD/T1013-2013）合格标准并符合设计及施工规范要求，并按项目行业主管部门相关要求完成验收。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 含税签约合同价暂定为：

人民币（大写）壹仟零贰拾陆万伍仟贰佰壹拾伍元整（¥ 10265215 元），税率：9%。

签约合同价包括但不限于以下费用：（1）按合同要求完成该项合格工程所需的人工费、辅材费、机械设备费、成品保护费、因施工质量不良而支出的工程维修费、保养费、现场管理人员及工人食宿费、与施工相关的财产、设备、人员的安全措施费（含安全文明施工措施费，费率执行施工期间现行政府文件）、保险费、税费、利润以及管理费等全部费用；（2）市场物价上涨、货币价格浮动、生活费用提高、工资的基限提高、调整税法关税及税务等政策性和非政策性价格上调、各种停工、窝工费用等因素。（3）税费包括但不限于增值税、城市建设维护税、教育费附加及地方教育费附加、个人所得税、合同印花税、企业所得税、车船使用税以及国家和地方规定的其他所有税费，承包人自行缴纳。

2. 合同价格形式：单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：张福平（身份证号：620402197009171810）。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书;
- (2) 投标函及其附录;
- (3) 专用合同条款及其附件;
- (4) 通用合同条款;
- (5) 标准、规范及有关技术文件;
- (6) 图纸;
- (7) 工程量清单;
- (8) 工程量清单报价表;
- (9) 招标文件;
- (10) 双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

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

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。
2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。
3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，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。

八、词语含义

本协议书词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 2022 年 12 月 28 日签订。

十、签订地点

本合同在福清市清昌大道自然资源和规划局大楼签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自双方法定代表人或其授权代表签字（或签章）并加盖单位公章（或合同专用章）之日起生效。

十三、合同份数

本合同一式捌份，均具有同等法律效力，发包人执肆份，承包人执肆份。

发包人：福清市土投土地开发有限公司（盖章）

法定代表人：周锋（盖章或签字）

组织机构代码：

91350181MA8U8ENJ2Y

纳税人识别号：

91350181MA8U8ENJ2Y

住所：福建省福州市福清市音西街道清昌大道土地交易中心9层

账号：935004010025138897

开户银行：中国邮政储蓄银行福清市支行

邮政编码：

电话：85167565

传真：

电子信箱：

承包人：广东华茂水电生态集团有限公司（盖章）

法定代表人：林志（盖章或签字）

组织机构代码：

91440300567060741C

纳税人识别号：

91440300567060741C

住所：汕头市金平区东厦路96号臻品阳光誉苑1幢116连216号房

账号：44050165090109036888

开户银行：中国建设银行股份有限公司汕头市分行

邮政编码：515000

电话：0754-89996212

传真：/

电子信箱：460664700@qq.com


附件一：法定代表人授权书

法定代表人授权书

兹授权我单位 张福平（姓名）担任工程项目的（施工）项目负责人，对该工程项目的（施工）工作实施组织管理，依据国家有关法律法规及标准规范履行职责，并依法对设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。

本授权书自授权之日起生效。

被授权人基本情况			
姓名	张福平	身份证号	620402197009171810
技术职称	水利工程 高级工程师	职称证书号	鲁220200033202908
注册执业资格	水利水电工程 一级建造师	注册执业证号	粤1372017201824310
被授权人签字： 			

授权单位（盖章）： 广东华茂水电生态集团有限公司

法定代表人（签字）：

授权日期：2023年12月28日

附件二：工程质量终身责任承诺书

工程质量终身责任承诺书

本人受 广东华茂水电生态集团有限公司 单位（法定代表人 林志宏）授
权，担任 福清市三山镇前庄村2023年土地综合整治项目 工程项目的（施工）
项目负责人，对该工程项目的（施工）工作实施组织管理。本人承诺严格依
据国家有关法律法规及标准规范履行职责，并对设计使用年限内的工程质
量承担相应终身责任。

承诺人签字： 张福平

身份证号码： 620402197009171810

注册执业资格： 水利水电工程一级建造师

注册执业证号： 粤1372017201824310

签 字 日 期： 2027 年 12 月 28 日

工程竣工验收证书

工程名称	福清市三山镇前庄村 2023 年土地综合整治项目
建设单位	福清市土投土地开发有限公司
设计单位	福建同鑫源工程服务有限公司
监理单位	福建省路海工程管理有限公司
施工单位	广东华茂水电生态集团有限公司
合同造价	10265215 元
结算造价	
开工日期	2024 年 1 月 10 日
竣工日期	2024 年 12 月 16 日
工程地点	福清市三山镇前庄村

验收日期: 2024 年 12 月 11 日

验收工程内容:

2.1 土地平整工程

芦苇、杂草、杂树清理 40424.5m²，地面物外运（运距 0.5~1km）6800m²，田内土方平整（一、二类土）74783.44m³，土地翻耕（一、二类土）32.6362hm²，田埂修筑 1525.59m³，田坎夯实 2213.36m³，土方开挖（三类土）4510.0m³，表土剥离 48776.29m³，表土转运（运距 0~0.5km）22905.92m³，表土回填 73340.47m³，保水层转运（运距 0~0.5km）29658.73m³，保水层压实 47793.73m³实方，心土层、底土层转运及回填 121548.34m³。

2.2 灌溉与排水工程

蓄水池 3 座，移动式柴油泵机 3 套；灌排渠 9 条，总长 4047.3 米；农渠 6 条，总长 569.89 米；管道 8 条，总长 2977.29 米（配套放水闸井 9 座）；农沟 6 条，总长 1895.4 米；渠道放水口 154 个，过路排水涵管 383 米，排水涵洞 4 座。小型泵站 2 座（其中离心泵 1 台，潜水泵 1 台，增压泵 1 台），取电电缆 2 条，总长 592.89 米。

2.3 田间道路工程

田间道 8 条，总长 3099.46 米；下田坡道 30 处，交汇口 16 处，错车道 9 处。

2.4 农田防护与生态环境保持工程

护岸 5 条，总长 1115.51 米；挡土墙 1 条，长 9 米。2.5 其他工程:标牌 1 座。

二、验收意见:

经现场验收，本工程所含分部分项工程质量均验收合格。有关安全及功能性检测结果均合格，质量控制资料完整，工程观感质量符合要求。工程质量等级评定为合格，同意本工程竣工验收。

建设单位	单位负责人	周存印	
	项目负责人	魏国高	
	验收人	魏国高 张辉	
设计单位	单位负责人	李瑞	
	项目负责人	李瑞	
	验收人	李瑞	
监理单位	单位负责人	程振振	
	项目负责人	程保程	
	验收人	程保程 程坤	
施工单位	单位负责人	宏林印志	
	项目负责人	张柏平	
	验收人	张柏平	
参加验收单位	城建档案馆		
	公安消防		
	质量监督站		

四、履约评价情况（不作评审）


附表四. 投标人履约评价情况一览表

投标人履约评价情况一览表

近3年最具代表性的 同类工程项目履约 评价情况 (上限3项)	1	项目名称：广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝站及英光水整治工程 评价单位：广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心 评价等级：优秀 评价时间：2024/09/27
	2	项目名称：浏阳河浏阳市段治理工程项目第二标段（普迹镇、官桥镇、镇头镇、柏加镇） 评价单位：浏阳市水利建设中心 评价等级：优秀 评价时间：2025/02/21
	3	项目名称：监利至江陵高速公路东延段防洪补救措施专项工程 JBDFH-1 标段(第二次)施工 评价单位：湖北交投江北东高速公路有限公司 评价等级：优秀 评价时间：2023/07/10
注：（1）按《资信标要求一览表》提供相关证明材料。 （2）投标人须对填写的内容真实性负责。		

4.1、广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝站及英光水整治工程

履约情况评价表

(评价单位)名称	广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心				
企业名称	广东华茂水电生态集团有限公司	企业资质	水利水电工程施工总承包一级		
企业地址	汕头市金平区东厦路96号臻品阳光誉苑1幢116连216号房				
工程名称	广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程	承包范围	主要建设内容为：英光水河道综合整治和 2#排涝泵站建设工程		
工程地点	惠州市仲恺区沥林镇英光村	工程合同价	10350.685388 万元		
开工日期	2022 年 10 月 2 日	竣工日期	2024 年 8 月 8 日	实际工期	676 日历天
履约评价分项得分					
分 项 内 容					得 分
该项目在施工期间未发生劳资纠纷、无上访投诉情况：					20
该项目在施工期间未发生质量、安全事故：					20
该项目无违反合同情况，施工质量良好：					18
该项目未受到建设行政主管部门任何处罚：					20
该项目非施工单位自身原因造成工期延误：					18
合计					96
备注：					
评价单位对该企业履约表现的总体评价：					
优秀 建设单位（盖章）：  日期：2024 年 9 月 27 日					
评价等级	优秀 <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/>				

说明：履约情况分为优秀、良好、较好、一般、差，请首先在对应的类别前打“√”，然后“具体情况”一栏详细说明情况。

合同编号：

广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#
排涝泵站及英光水整治工程

施工合同

发包人：广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心

承包人：广东华茂水电生态集团有限公司

目 录

第一部分 合同协议书	1
第二部分 通用合同条款	2
1. 一般约定	2
2. 发包人义务	7
3. 监理人	7
4. 承包人	9
5. 材料和工程设备	13
6. 施工设备和临时设施	14
7. 交通运输	15
8. 测量放线	16
9. 施工安全、治安保卫和环境保护	17
10. 进度计划	20
11. 开工和竣工（完工）	21
12. 暂停施工	22
13. 工程质量	24
14. 试验和检验	26
15. 变更	27
16. 价格调整	30
17. 计量与支付	31
18. 竣工验收（验收）	35
19. 缺陷责任与保修责任	37
20. 保险	38
21. 不可抗力	39
22. 违约	41
23. 索赔	43
24. 争议的解决	44
第三部分 专用合同条款	46
1. 一般约定	46
2. 发包人义务	46
3. 监理人	47
4. 承包人	47
5. 材料和工程设备	49
6. 施工设备和临时设施	49
7. 交通运输	49
8. 测量放线	49
9. 施工安全、治安保卫和环境保护	50
11. 开工和竣工（完工）	51
12. 暂停施工	51
13. 工程质量	52
14. 试验和检验	52
15. 变更	52
16. 价格调整	53
17. 计量与支付	54
18. 竣工验收（验收）	56
19. 缺陷责任期与保修责任	57
20. 保险	57
24. 争议的解决	57
25. 补充条款	57
第四部分 合同附件	60
附件一：工程建设项目安全生产责任书	61

第一部分 合同协议书

广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施 广东（仲恺）人工智能产业园英光规划2#排涝泵站及英光水整治工程（项目名称），已接受 广东华茂水电生态集团有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对 广东（仲恺）人工智能产业园英光规划2#排涝泵站及英光水整治工程（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) 合同协议书及合同补充协议书；
- (2) 中标通知书；
- (3) 投标函及投标函附录；
- (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) 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：人民币（大写）壹亿零叁佰伍拾万零陆仟捌佰伍拾叁元捌角捌分（¥103506853.88元）。承包人投标报价下浮率0.62%。

建安工程费：人民币（大写）壹亿零贰佰肆拾万零玖仟贰佰零壹元柒角捌分（¥102409201.78元）

4. 承包人项目经理：王玲。
5. 工程质量符合合格标准。
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。
8. 承包人承诺执行监理人开工通知，计划工期为365天。
9. 本协议书一式拾份，合同双方各执伍份。
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：
法定代表人或其委托代理人：



承包人：
法定代表人或其委托代理人：



附件一：

工程建设项目安全生产责任书

工程项目名称：广东（仲恺）人工智能产业园英光规划 2#排涝泵站及英光水整治工程
工程项目地址：惠州仲恺高新区沥林镇

建设单位(甲方)：广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心

施工单位(乙方)：广东华茂水电生态集团有限公司

为在工程项目实施过程中创造安全、高效的施工环境，加强工程建设中的安全生产建设，切实搞好本项目的安全管理工作，规范工程建设项目承发包双方的各项安全生产活动，防止发生各种安全生产事故，保护国家、集体和当事人的合法财产，根据国家有关工程建设的法律法规和安全生产建设责任制规定，特订立本安全生产责任书。

一、甲方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
2. 按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
3. 重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批；同时施工，同时验收，投入使用。
4. 定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。
5. 组织对乙方施工现场安全生产检查，监督乙方及时处理发现的各种安全隐患。

二、乙方职责

1. 严格遵守国家有关安全生产的法律法规、有关安全生产的规定，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。
2. 坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机械和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员。必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。
3. 建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人(包括临时雇请的民工)的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应

按施工人员的 1%~3%配备安全员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

4. 乙方在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

5. 乙方必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工程的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作，对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工程的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

6. 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；乙方不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

7. 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

8. 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

9. 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

10. 乙方必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其它有关规定，及时上报有关部门，并坚持“三不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

11. 在汛期施工，乙方应制订度汛方案，采取相应度汛措施，确保汛期施工安全，如发生相关安全责任事故，乙方应负全责。

12. 在施工期间，乙方应做好相应安全防护措施，确保施工安全，如发生相关安全责任事故，乙方应负全责。

三、违约责任如因甲方或乙方违约造成安全事故，将依法追究责任。

四、本责任书作为工程施工合同的附件，与工程施工合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

五、责任书的有效期为双方签署之日起至该工程项目竣工验收合格时止。

六、本责任书一式四份，由甲乙双方各执一份，送交甲乙双方的监督单位各一份。

甲方单位：广东省仲恺高新区人工智能产业发展中心

乙方单位：广东华茂水电生态集团有限公司

法定代表人：

法定代表人：

地址：惠州市仲恺高新区陈江街道仲恺六路399号三楼

地址：深圳市南山区桃源街道珠光社区珠光路珠光创新科技园1栋A715

联系电话：0752-3168015

联系电话：0755-22388138

2022年8月24日

2022年8月24日

4.2、浏阳河浏阳市段治理工程项目第二标段（普迹镇、官桥镇、镇头镇、柏加镇）

履约情况评价表

(评价单位)名称	浏阳市水利建设中心				
企业名称	广东华茂水电生态集团有限公司	企业资质	水利水电工程施工总承包一级		
企业地址	汕头市金平区东厦路96号臻品阳光誉苑1幢116连216号房				
工程名称	浏阳河浏阳市段治理工程项目第二标段（普迹镇、官桥镇、镇头镇、柏加镇）	承包范围	主要建设内容为治理河长9.65KM(中心线)，累计两岸治理河长10.90KM。其中，柏加镇两岸治理河长2.50KM，镇头镇两岸治理河长1.30KM，官桥镇两岸治理河长0.20KM，普迹镇两岸治理河长6.90KM。		
工程地点	浏阳市普迹镇、官桥镇、镇头镇、柏加镇	工程合同价	3409.812016万元		
开工日期	2024年1月10日	竣工日期	2025年1月26日	实际工期	383日历天
履约评价分项得分					
分 项 内 容					得 分
该项目在施工期间未发生劳资纠纷、无上访投诉情况：					20
该项目在施工期间未发生质量、安全事故：					20
该项目无违反合同情况，施工质量良好：					18
该项目未受到建设行政主管部门任何处罚：					20
该项目非施工单位自身原因造成工期延误：					17
合计					95
备注：					
评价单位对该企业履约表现的总体评价：					
优秀 建设单位（盖章） 日期：2025年2月21日					
评价等级	优秀 <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/>				

说明：履约情况分为优秀、良好、较好、一般、差，请首先在对应的类别前打“√”，然后“具体情况”栏详细说明情况。

中标通知书

编号：A4301002023102603001002

广东华茂水电生态集团有限公司：

很高兴地通知您，浏阳河浏阳市段治理工程项目第二标段（普迹镇、官桥镇、镇头镇、柏加镇）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。

中标范围：主要建设内容为治理河长 9.65KM（中心线），累计两岸治理河长 10.90KM。其中，柏加镇两岸治理河长 2.50KM，镇头镇两岸治理河长 1.30KM，官桥镇两岸治理河长 0.20KM，普迹镇两岸治理河长 6.90KM。具体实施内容详见工程量清单和招标图纸。

中标金额：（大写）：叁仟肆佰零玖万捌仟壹佰贰拾元壹角陆分；

（小写）：34098120.16 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。

项目经理：王玲，一级建造师注册编号：粤 1442012201220995，安全生产考核合格证书：水安 B20150000451，身份证号码：220104197501174126；

技术负责人：盘忠斌，水利水电建筑工程副高级工程师证书编号：GX12021033635，身份证号码：452122196309240018；

专职安全员：周伟耿，水利水电工程施工岗位培训证书：SGL20164401149，安全生产考核合格证书：水安 C20230007340，身份证号码：440582198410016313；

专职安全员：蔡泽嘉，水利水电工程施工岗位培训证书：SGL20234400986，安全生产考核合格证书 C 证：水安 C20190002162，身份证号码：440582199410286692。

副本

浏阳河浏阳市段治理工程项目第二标段
（普迹镇、官桥镇、镇头镇、柏加镇）

合同文件

（合同编号：A4301002023102603001002）

发包人：浏阳市水利建设中心

承包人：广东华茂水电生态集团有限公司

二〇二三年十二月

副本

浏阳河浏阳市段治理工程项目第二标段
（普迹镇、官桥镇、镇头镇、柏加镇）

合同文件

（合同编号：A4301002023102603001002）



发包人：浏阳市水利建设中心

承包人：广东华茂水电生态集团有限公司

二〇二三年十二月



1. 合同协议书

浏阳市水利建设中心（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施 浏阳河浏阳市段治理工程项目第二标段（普迹镇、官桥镇、镇头镇、柏加镇）（项目名称），已接受 广东华茂水电生态集团有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对 浏阳河浏阳市段治理工程项目第二标段（普迹镇、官桥镇、镇头镇、柏加镇）（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、浏阳市水利建设中心《工程项目施工单位履约考核办法》、浏阳市水利建设中心《关于明确水利建设中心负责项目结算相关事项的要求》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）叁仟肆佰零玖万捌仟壹佰贰拾元壹角陆分（¥34098120.16）。

4. 承包人项目负责人：王玲。
5. 工程质量符合合格及以上标准。
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6份；其中正本2份，发包人、承包人各执1份；副本4份，发包人、承包人各执2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：_____（盖单位章）



法定代表人

或其委托代理人：邹旭

联系电话：

传真号码：

通讯地址：浏阳市行政中心附三栋

邮 箱：

开 户 行：

账 号：

承包人：_____（盖单位章）



法定代表人

或其委托代理人：林玉

联系电话：89996212

传真号码：

通讯地址：

邮 箱：

开 户 行：中国建设银行股份有限公司浏阳分行

账 号：44050165090109036888

2023年12月12日 2023年12月12日

基本账户


开户银行：中国建设银行股份有限公司浏阳分行

账户名称：广东华茂水电生态集团有限公司

账号：44050165090109036888

4.3、监利至江陵高速公路东延段防洪补救措施专项工程 JBDFH-1 标段(第二次)施工

履约情况评价表

(评价单位)名称	湖北交投江东北高速公路有限公司				
企业名称	广东华茂水电生态集团有限公司	企业资质	水利水电工程施工总承包壹级		
企业地址	汕头市金平区东厦路96号臻品阳光誉苑1幢116连216号房				
工程名称	监利至江陵高速公路东延段防洪补救措施专项工程 JBDFH-1 标段(第二次)施工	承包范围	1、乌林枢纽互通跨河处河道治理长度202m,主线2#桥37-40#桥墩,G匝道G1-G4#桥墩,F匝道F8#桥墩防护。2、内荆河大桥跨河处河道治理长度150m,1-2#、135#桥墩防护,鱼塘回填20040m³。3、洪排河大桥处河堤治理左右岸长度为30m和66m,主隔堤治理长度150m,1-8#桥墩防护,鱼塘回填28238m³。4、瞿家湾跨洪排河处堤防治理90m,7-11#桥墩防护。洪排河主隔堤治理桩号32+640-32+790,总长度150m,鱼塘回填23341m³。5、腰口隔堤-洪湖3#特大桥,3#-47#桥墩防护,泥结石路面1358m。6、腰口隔堤-洪湖4#特大桥,1#-23#桥墩防护。		
工程地点	湖北省荆州洪湖市	工程合同价	1353.441909万元		
开工日期	2022年11月18日	竣工日期	2023年5月26日	实际工期	190日历天
履约评价分项得分					
分 项 内 容					得 分
该项目在施工期间未发生劳资纠纷、无上访投诉情况:					20
该项目在施工期间未发生质量、安全事故:					20
该项目无违反合同情况,施工质量良好:					20
该项目未受到建设行政主管部门任何处罚:					20
该项目非施工单位自身原因造成工期延误:					18
合计					98
备注:					
评价单位对该企业履约表现的总体评价:					
优秀 建设单位(盖章):  日期: 2023年7月10日					
评价等级	优秀 <input checked="" type="checkbox"/> 良好 <input type="checkbox"/> 较好 <input type="checkbox"/> 一般 <input type="checkbox"/> 差 <input type="checkbox"/>				

说明:履约情况分为优秀、良好、较好、一般、差,请首先在对应的类别前打“√”,然后“具体情况”一栏详细说明情况。

副本

监利至江陵高速公路东延段防洪补救措施
专项工程施工承包合同

合同协议书

合同编号：JBDFH-1 标段

发包人：湖北交投江北东高速公路有限公司

承包人：广东华茂水电生态集团有限公司

二〇二二年九月

合同协议书

湖北交投江北东高速公路有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施监利至江陵高速公路东延段防洪补救措施专项工程 JBDFH-1 标段（第二次）施工（项目名称），已接受广东华茂水电生态集团有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目JBDFH-1 标段（标段名称）施工的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 本工程主要工程内容为：对乌林枢纽互通跨堤处桥轴线上游 50 米~下游 100 米范围进行堤防达标建设，对堤坡进行防护；对内荆河大桥跨堤处桥轴线上游 50 米~下游 100 米范围进行堤防达标建设，对堤坡、岸坡进行防护；对洪排河大桥跨洪排河处桥轴线上游 30 米~下游 60 米范围的岸坡、跨洪湖主隔堤处桥轴线上游 50 米~下游 100 米范围的堤坡进行防护；对瞿家湾连接线洪排河大桥跨洪排河处桥轴线上游 30 米~下游 60 米范围的岸坡、跨洪湖主隔堤处桥轴线上游 70 米~下游 100 米范围的堤坡进行防护；对洪湖 2 号特大桥（跨南套河）桥轴线跨南套河处上游 30 米~下游 60 米范围的岸坡进行防护；对乌林枢纽互通、内荆河大桥、洪排河大桥和瞿家湾连接线洪排河大桥堤内近堤桥墩基础进行反滤处理，对堤外近堤、近岸桥墩基础进行防渗防冲处理；对洪湖 3 号特大桥位于规划的腰口隔堤过洪口门附近的桥墩进行防冲处理，对洪湖 4 号特大桥距离规划的腰口隔堤堤脚小于 50 米的桥墩进行反滤处理。洪湖主隔堤为 1 级堤防，蔡家河、内荆河、洪排河左岸堤防 3 级堤防，相关工程等级与堤防等级相同。

2. 下列文件应视为构成合同文件的组成部分：

- (1) 本协议书及各种合同附件（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；
- (4) 项目专用合同条款；
- (5) 公路工程专用合同条款；
- (6) 通用合同条款；
- (7) 工程量清单计量规则；
- (8) 图纸；

(9) 技术规范;

(10) 已标价工程量清单;

(11) 承包人有关人员、设备投入的承诺及投标文件中的施工组织设计;

(12) 其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，
以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 根据工程量清单所列的预计数量和单价或总价计算的签约合同价：人民币（大写）壹仟叁佰伍拾叁万肆仟肆佰壹拾玖元零玖分元（¥13534419.09元）。

4. 承包人项目经理：陈波。承包人项目总工：韩立建。

5. 工程质量符合合格标准；工程安全目标：减少一般事故，杜绝较大事故。

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. 承包人应按照监理人指示开工，工期为90日历天。

9. 本协议书在承包人提供履约保证金后，由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效。全部工程完工后经交工验收合格、缺陷责任期满签发缺陷责任终止证书后失效。

10. 本协议书正本二份、副本陆份，合同双方各执正本一份，副本叁份，当正本与副本的内容不一致时，以正本为准。

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：湖北交投江汉东高速公路有限公司 承包人：广东华茂水电生态集团有限公司
司(盖单位章)  (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：张世强 (签字) 法定代表人或其委托代理人：陈波 (签字)

2022年12月15日


2022年12月15日

五、团队人员配备情况（不作评审）

附表五.拟派投入本项目主要成员基本情况

拟派投入本项目主要成员基本情况

序号	职务	姓名	职称	上岗资格证明			
				证书名称	级别	证号	专业
1	项目经理	张福平	高级工程师	注册建造师证	一级	粤 1372017201824310	水利水电工程
2	技术负责人	张奇	高级工程师	职称证	高级	2300101189846	水工施工
3	质量负责人	高文泽	工程师	质量员证、职称证	中级	SGL20194402259	水利水电工程
4	安全负责人	蔡泽嘉	高级工程师	水安 C 证、职称证	高级	水安 C20190002162	水利水电工程、装配式
5	安全员	姚帆	高级工程师	水安 C 证、职称证	高级	水安 C20180000363	水利水电工程、BIM
6	安全员	杨丽纯	/	水安 C 证	/	水安 C20170001097	水利水电工程
7	安全员	林进伟	高级工程师	安全 C 证、职称证	高级	粤建安 C3（2012）0014564	安全、装配式
8	劳资专管员	郑晓群	高级工程师	劳务员证、职称证	高级	1901140002370	劳务、装配式
9	水利工程师	李增	正高级工程师	职称证	正高级	181094380	水利水电工程
10	水利工程师	张炆	高级工程师	职称证	高级	202202383536	水利水电工程施工
11	市政工程师	黄征	高级工程师	职称证	高级	00001441	市政公用工程
12	给排水工程师	葛伟	高级工程师	职称证	高级	鲁 200400033200053	给水排水工程
13	电气工程师	孙莉莉	高级工程师	职称证	高级	B09170900013	电气工程
14	商务负责人	罗千	工程师	注册造价师证、职称证	一级	建[造]13221151004992	水利工程
15	水务工程师	张禔	正高级工程师	职称证	正高级	2022A000447	水务

16	建筑工程师	罗海滨	高级工程师	职称证	高级	Y120224051811290579	建筑工程
17	结构工程师	赵荣国	高级工程师	职称证	高级	181108369	结构工程
18	测量工程师	赵勇	高级工程师	职称证	高级	A942010160	地质测量
19	机械工程师	李天栋	高级工程师	职称证	高级	00252523	机械工程
20	电力工程师	王瑞佳	高级工程师	职称证	高级	鲁 200200033200574	电力工程
21	岩土工程师	苟进款	高级工程师	职称证	高级	鲁 200200033200166	岩土工程
22	安全工程师	郑俊芳	工程师	注册安全工程师证、安全C证	中级	44210289228	其他安全
23	质检员	黄文峰	/	上岗证	/	SGL20234402140	水利水电工程
24	质检员	陈滨荣	/	上岗证	/	0441710994417006653	市政工程
25	施工员	李楚泽	/	上岗证	/	SGL20234402153	水利水电工程
26	施工员	周伟耿	工程师	上岗证、职称证	中级	0441710194417028417	土建
27	资料员	黄燕玲	/	上岗证	/	SGL20234402036	水利水电工程
28	材料员	黄少民	助理工程师	上岗证、职称证	初级	SGL20164402339	水利水电工程

注：按《资信标要求一览表》提供相关证明材料。

5.1、项目经理（建造师）--张福平

5.1.1、项目经理（建造师）简历表

姓名	张福平	性别	男	年龄	56岁
职务	项目经理	职称	高级工程师	学历	本科
证件类型	身份证	证件号码	620402197009171810	手机号码	/
参加工作时间		1997年	从事项目经理（建造师）年限		9年
项目经理（建造师）资格证书编号			粤 1372017201824310		
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	工程质量
汕头市金平区水利工程建设中心	汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工	广东华茂水电生态集团有限公司作为牵头人承担本工程沙北泵站建设工程、堤防水库标准化建设、堤防路提升改造工程、智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程、赤窖、大港、金陇、万丰等排灌渠修复工程、梅溪河厦岭路段抛石护岸工程、西港主排渠左岸北郊公园段建设工程、沙北排渠整治工程等内容及作为联合体牵头单位应承担的其他相关工作； 合同价：10616.648348万元	2023.11.29-2025.12.28	已完	合格
罗源县水资源与河务管护中心	罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工	水利水电工程（本工程主要施工内容为对罗源沿海病险海堤及水闸除险加固施工，其中盐场海堤加固范围为盐场3#水闸旁至国道防撞墙，全长为2.46km，拆除重建盐场1#水闸、盐场3#水闸，盐场2#水闸进行报废封堵；大	2024.7.16-2025.06.25	已完	合格

		塘海堤加固范围为县道防撞墙至海上村，全长为2.862km，对大塘1#水闸、2#水闸、3#水闸、鉴江挡潮排涝闸进行除险加固，维修东门塘水闸；白水围垦海堤加固范围为燕窝蛋水闸至可湖水闸，全长3.407km，维修可湖水闸。) 合同价：6893.4032 万元			
福清市土投土地开发有限公司	福清市三山镇前庄村2023年土地综合整治项目	包含土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、其他工程。 合同价：1026.5215 万元	2024.1.10-2024.12.16	已完	合格

5.1.2、项目经理（建造师）证明材料

使用有效期: 2026年02月12日
2026年03月11日



中华人民共和国一级建造师注册证书

姓名: 张福平

性别: 男

出生日期: 1970年09月17日

注册编号: 粤1372017201824310

聘用企业: 广东华茂水电生态集团有限公司

注册专业: 水利水电工程(有效期: 2026-02-06至2029-02-05)





请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询



个人签名: 张福平
签名日期: 2026年02月12日



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: 2023年04月21日



215

一级建造师

Constructor



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得一级建造师的执业资格。

姓名：张福平
证件号码：620402197009171810
性别：男
出生年月：1970年09月
专业：水利水电工程
批准日期：2017年09月17日
管理号：2017034410342014533604010806



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
住房和城乡建设部





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：张福平

性 别：男

企业名称：广东华茂水电生态集团有限公司

职 务：项目经理

技术职称：高级工程师

证书编号：永安B20190003439

首次发证日期：2019年1月25日

有 效 期：2025年1月25日 至 2028年1月24日



山东省高级职称证书

本证书表明持证人具有相应学术技术水平和专业能力

姓名：张福平

性别：男

从事专业：水利工程

系列（专业）名称：工程技术

资格名称：高级工程师

评审时间：2022年12月18日

评审委员会：青岛市工程技术职务资格高级评审委员会

身份证号：620402197009171810

证书编号：鲁220200033202908

公布文号：青人社字〔2022〕152号

证书查询：山东省专业技术人员管理服务平台
(<http://hrss.shandong.gov.cn/rsrc/zcps>)

在线验证码：NP674L5U



核准公布部门（章）
公布时间：2022年12月26日
管理专用章

普通高等学校
毕业证书



中华人民共和国国家教育委员会印制

No. 00308290

学生张福平 性别男 一九七〇 年
十月 日生, 于一九九三 年
至一九九七 年七 月在本校 起重

运输与工程机械 专业 4 年制本科学习, 修
完教学计划规定的全部课程, 成绩合
格, 准予毕业。

校(院)长: 王克修

校

名 华北水利水电学院

一九九七年七月 日

学校编号: 970334



中华人民共和国
居民身份证

CIEMFAT GIHGVANH

签发机关 南宁市公安局青秀分局

MIZYAUQ GEIZHANH

有效期限 2015.11.23-2035.11.23

SINGQMINGZ

姓名 张福平

SINGQBIED

MINZCUZ

性别 男 民族 汉

SENG

NIENZ NYIED HAUH

出生 1970 年 9 月 17 日

DIEGYOUQ

住址 南宁市青秀区怡宾路2号



GUNGHMINZ
SINHFWN HAUMAJ

公民身份号码 620402197009171810

5.1.3、项目经理（建造师）业绩证明材料

汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工

中 标 通 知 书

广州公资交(建设)字[2023]第[06250]号

(主)广东华茂水电生态集团有限公司, (成)金中天水利建设有限公司:

经评标委员会推荐, 招标人确定你单位为汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目(一期)施工【JG2023-5591】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: 0.96%, 中标价: 人民币(大写)壹亿壹仟捌佰陆拾万零贰仟陆佰肆拾元壹角玖分(¥11,860.264019万元)。

其中:

项目负责人姓名: 张福平

招标人(盖章)

法定代表人或其委托代理签章:

2023年10月25日



郭雄

招标代理机构(盖章)

法定代表人或其委托代理签章:

2023年10月25日



张钊



广州交易集团有限公司

(广州公共资源交易中心)(盖章)

日期: 2023-10-25



工程编号: JC2023-5591

合同编号: _____

汕头市金平区西片区高质量水利设施
建设项目（一期）施工

施 工 合 同

工程名称: 汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目
（一期）施工

工程地点: 汕头市金平区西片区

发 包 人: 汕头市金平区水利工程建设中心

承 包 人: (联合体牵头单位): 广东华茂水电生态集团有限公司
(联合成员单位): 金中天水利建设有限公司

第三节 合同附件

附件一：合同协议书

合同协议书

汕头市金平区水利工程建设中心(发包人名称,以下简称“发包人”)为实施 汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目(一期)施工(项目名称、标段),已接受 联合体牵头单位:广东华茂水电生态集团有限公司、联合成员单位:金中天水利建设有限公司(承包人名称,以下简称“承包人”)对该项目施工的投标。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) 技术标准和要求(合同技术条款);
- (6) 图纸;
- (7) 已标价的工程量清单;
- (8) 投标文件;
- (9) 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、暂定签约合同价:人民币(大写) 壹亿零陆佰壹拾陆万陆仟肆佰捌拾叁元肆角捌分 (¥106166483.48元)。

中标下浮率: 0.96 %

注:本次合同价为暂定价,最终结算合同价以财政局结算审核定案价结合中标下浮率作为结算合同价,计算方法:【(结算审核建安费-安全生产措施费)×(1-中标下浮率)+ 安全生产措施费】作为结算合同价。

- 4、承包人建造师(联合体牵头单位): 张福平,证书编号: 粤1372017201824310。
- 5、工程质量符合 合格。
- 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、承包人应按照监理人指示开工,工期为 365 天。
- 9、本协议书一式 18 份,合同双方各执 6 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。

委托人：(盖章)
汕头市金平区水利工程建设中心
法定代表人或其委托代理人：(签字)

郭雄

统一社会信用代码：12440511MB2E17044C

地址：汕头市金平区汕樟路 79 号

邮政编码：515041

法定代表人：郭雄

电话：0754-82221466

传真：0754-82221466

电子信箱：_____

开户银行：_____

账号：_____

承包人(或联合体成员)：(盖章)
广东华茂水电生态集团有限公司
法定代表人或其委托代理人：(签字)

郭雄

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：_

名称：广东华茂水电生态集团有限公司

账号：632776398824

开户银行：中国银行汕头金园支行

账号：_

承包人(或联合体成员)：(盖章)

金中天水利建设有限公司

法定代表人或其委托代理人：(签字)

郭雄

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：_

附件

限
律

后

人

方
前

附件二：工程质量保修合同

工程质量保修合同

发包人：汕头市金平区水利工程建设中心

承包人：联合体牵头单位：广东华茂水电生态集团有限公司

联合成员单位：金中天水利建设有限公司

为保证 汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工（工程名称）在合理使用期限内正常使用，发包人与承包人根据《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等法律法规的规定和有关规范要求，在充分协商一致的基础上，特订立本合同。

1. 质量保修范围

质量保修范围：本工程施工范围内的所有工程内容。

2. 质量保修期

本项目质量保修期 2 年，自全部工程办理竣工验收之日起计（其中，智慧水利部分在保修期满后运维质保服务期 36 个月）。

3. 质量保修责任

3.1 属于保修范围的项目，承包人应在接到通知后的 7 天内派人保修。承包人不在约定期限内派人保修，发包人可自行或指派第三方保修，所需费用由承包人负责。

3.2 发生紧急抢修事故的，承包人在接到通知后，应立即到达事故现场抢修。

3.3 在国家规定的工程合理使用期限内，承包人应确保地基基础工程和主体结构的安全和质量。凡出现其质量问题，应立即报告当地水行政主管部门，由设计单位提出保修方案，承包人应立即实施保修。

3.4 质量保修完成后，由发包人组织验收。

4. 质量保修费用

质量保修费用及相关的损害赔偿费，由承包人全额承担。

5. 质量保证金



承包人向发包人提交了工程结算价的 3% 的质量保证金保函（保险）。发包人在工程竣工验收合格之日起满 2 年、且无任何质量或使用缺陷遗留后 15 天内，发包人应当将质量保证金保函（保险）退还给承包人。

6. 其他

6.1 合同双方当事人约定的其他质量保修事项：合同双方当事人对质量问题有争议的，按主合同相关条款约定处理。

6.2 本工程质量保修合同作为项目总承包合同的附件，与项目总承包合同一并执行。

6.3 本工程质量保修合同自双方当事人签署之日起生效，至质量保证义务履行完毕自行失效。

甲方（盖章）：汕头市金平区水利工程建设中心 乙方（联合体牵头单位）（盖章）：

法定代表人：

法定代表人：

地址：汕头市金平区汕樟路 79 号


地址：

电话：

电话：

2023年10月27日

乙方（联合体成员单位）（盖章）：

法定代表人：

地址：

电话：

年 月 日

联合体协议书

广东华茂水电生态集团有限公司、金中天水利建设有限公司（所有成员单位名称）自愿组成 广东华茂水电生态集团有限公司、金中天水利建设有限公司（联合体名称）联合体，共同参加 汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工（项目名称）施工投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、广东华茂水电生态集团有限公司（某成员单位名称）为 广东华茂水电生态集团有限公司、金中天水利建设有限公司（联合体名称）牵头人。

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

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

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：广东华茂水电生态集团有限公司作为牵头人承担本工程沙北泵站建设工程、堤防水库标准化建设、堤防路提升改造工程、智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程、赤寮、大港、金陵、万丰等排灌渠修复工程、梅溪河厦岭路段抛石护岸工程、西港主排渠左岸北郊公园段建设工程、沙北排渠整治工程内容及作为联合体牵头单位应承担的其他相关工作；金中天水利建设有限公司作为联合体成员承担本工程的7号专排沟整治工程内容及作为联合体成员应承担的其他相关工作。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式 三 份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：广东华茂水电生态集团有限公司（盖单位章）
法定代表人：宏林（签字或盖章）

成员名称：金中天水利建设有限公司（盖单位章）
法定代表人：林（签字或盖章）

2023 年 09 月 29 日

汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

预算编制

报告书



广东博源建设工程有限公司

编制日期： 年 月 日

汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

工程预算书

工程编号：博源（2023）09-26

编制日期： 年 月 日

建设单位：汕头市金平区水利工程建设中心

工程名称：汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

工程造价：145908974.94 元

工程造价：壹亿肆仟伍佰玖拾万捌仟玖佰柒拾肆.玖肆

编制单位：广东博源建设工程有限公司



单位负责人：

张钿

复核：



编制：



汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）

预算价

预算价 (小写): 145908974.94 元

(大写): 壹亿肆仟伍佰玖拾万捌仟玖佰柒拾肆元玖角肆分

建设单位:



(单位盖章)

造价咨询人:



(单位资质专用章)

法定代表人
或其授权人:



(签字或盖章)

法定代表人
或其授权人:

张细

(签字或盖章)

编制人:



(造价工程师签字专用章)

复核人:



(造价工程师签字专用章)

编制时间:

年 月 日

复核时间:

年 月 日

工程预算说明

一、工程概况:

本工程主要包括沙北泵站建设工程 堤防水库标准化建设, 堤防路提升改造工程, 智慧水利中心及泵站水闸自动化改造施工工程, 7号专排沟整治工程, 赤寮、大港、金陵、万丰等排灌渠修复工程, 梅溪河

二、编制依据:

1、编制原则:

本预算书参照广东省水利厅粤水建管[2017]37号《广东省水利厅关于发布我省水利水电工程设计概(估)算编制规定与系列定额的通知》进行编制。

2、定额依据:

- (1)、建筑定额: 《广东省水利水电建筑工程预算定额》;
- (2)、安装定额: 《广东省水利水电设备安装工程预算定额》
- (3)、施工机械台班费: 《广东省水利水电工程施工机械台班费定额》。

3、基础单价:

工程人工预算单价按工程所在地汕头市金平区, 属三类工资区, 普工70.4元/工日, 技工98.3元/工日计算。主要材料价格参照汕头区2023年度第二季度信息价计算; 次要材料按《广东省水利厅关于公布广东省地方水利水电工程定额次要材料预算指导价(2023年)》计算。

三、其他直接费、现场经费、间接费、企业利润, 按《省编规》计算。税率按广东省水利厅文件“粤水建设(2019)9号”将《广东省水利厅关于调整(广东省水利水电工程设计概(估)算编制规定)增值税销项税税率的通知》(粤水建管函(2018)892号)规定计入建筑安装工程费用内的增值税销项税税率0%调整为9%, 调整自2019年4月1号起执行。

四、工程建设其他费用:

- 1、建设管理费按粤财规[2022]2号, 下浮50%计算;
- 2、可行性研究报告编制费按计价格[1999]1283号文, 下浮50%计算;
- 3、前期工作工程勘察费按水利编规284(发改价格【2006】1352号)文, 下浮50%计算;
- 4、全过程工程咨询服务分别按对应的广东省水利水电工程编规 水保监(2005)22号文、发改价格[2007]670号文、沪发改投(2012)130号等下浮50%计算;
- 5、地方专项债券申报方案《含实施方案及事前绩效评估报告》按暂估8万元列入计算;
- 6、工程质量检测费按广东省水利水电工程编规 按0.6%下浮50%计算;
- 7、预算审核费按暂估金额231633.10元列入计算;
- 8、结算审核费按暂估金额105763.24元列入计算;
- 9、防汛物资备料按暂估金额4000000.00元列入计算;

五、预算编制结果:

1、预算编制造价: ¥145908974.94元(其中建筑安装工程费用119721267.22元, 工程建设其他费用15558026.45元, 专项费用3865716.59元, 预备费6763964.68元)。

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**



序号	项目名称	计算公式	金额(元)	备注
一	建筑安装工程费用		119721267.22	
1	沙北泵站建设工程		37990277.87	
1.1	土建工程		25744529.73	
1.2	安装工程		12245748.14	
2	堤防水库标准化建设		6355643.19	
3	堤防路提升改造工程		9461978.47	
4	智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程		22576675.46	
4.1	智慧水利中心及泵站水闸自动化		19999656.80	
4.2	智慧水利监测中心工程		2082395.84	
4.3	后壁、黄藤、二围等3个电排站提升工程		494622.82	
5	7号专排沟整治工程		24765284.46	
6	赤寮、大港、金陇、万丰等排灌渠修复工程		3343685.62	
7	梅溪河厦岭路段抛石护岸工程		4417057.45	
8	西港主排渠左岸北郊公园段建设工程		3012721.11	
9	沙北排渠整治工程		7797943.59	
二	工程建设其他费用		15558026.45	
1	建设管理费	$ROUND((1000*2.7\%+4000*2.2\%+5000*1.7\%+(D3/1000-10000)*1.2\%)*10000*0.6*50\%, 2)$	670996.56	水利编规P55表2-3-14计算, 下浮50%
2	可行性研究报告编制费(整个项目)	$ROUND((75+(110-75)*(G20-10000)/(10000-50000))*10000*1.2*1*0.5, 2)$	718101.96	计价格[1999]1283号文, 下浮50%
3	前期工作工程勘察费		840288.61	水利编规P284(发改价格【2006】1352号)文, 下浮
4	全过程工程咨询服务包招标代理费			按实际发生费用由中标单位负责, 本次该费用不列入
5	全过程工程咨询服务		6297390.46	
5.1	经济技术咨询费		677388.32	
5.1.1	水土保持报告编制费	$ROUND((21+(35-21)*(G25/10000-5000)/(10000-5000))*10000*50\%, 2)$	153145.21	广东省水利水电工程编规, 下浮50%
5.1.2	水土保持监测费	$ROUND((20+(30-20)*(G25/10000-5000)/(10000-5000))*10000*50\%, 2)$	134389.44	广东省水利水电工程编规, 下浮50%

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	计算公式	金额(元)	备注
5.1.3	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费	$\text{ROUND}((10+(18-10)/(10000-5000))*(G25/10000-5000))*10000*50\%, 2)$	77511.55	水保监(2005)22号文,下浮50%
5.1.4	社会稳定风险分析报告编制费(整个项目)	$\text{ROUND}((6+(G20-10000)*0.025%)*10000*0.8*50\%, 2)$	87833.80	参考沪发改投(2012)130号,敏感系数取0.8,下浮50%
5.1.5	社会稳定风险评估报告编制费(整个项目)	$\text{ROUND}((4+(G20-10000)*0.015%)*10000*0.8*50\%, 2)$	54300.28	参考沪发改投(2012)130号,敏感系数取0.8,下浮50%
5.1.6	防洪影响评价报告编制费	$\text{ROUND}((30+(35-30)*(D3/10000-10000)/(20000-10000))*10000*50\%, 2)$	154930.32	参照《关于安徽省河道管理范围内防洪影响咨询服务费计列的
5.1.7	环境影响评价报告编制费	$\text{ROUND}((2+(4-2)*(D3/10000-3000)/(20000-3000))*10000*50\%, 2)$	15277.72	计价格[2002]125号文,按系数1.1,下浮50%
5.2	工程建设监理费		1201049.30	发改价格[2007]670号文,下浮50%
5.3	施工阶段全过程造价咨询(不含预算编制费)	$\text{ROUND}((100*1.2\%+400*1.1\%+500*1\%+4000*0.9\%+5000*0.8\%+(D3/10000-10000)*0.7%)*10000*50\%-D38, 2)$	315786.79	粤价函[2011]742号,下浮50%,扣除预算编制费
5.4	设计阶段勘察费		2250373.40	计价格[2002]10号,下浮50%,附加系数取1.1,作业准备费取15%
5.5	工程设计费		1666555.00	
5.5.1	初步设计费		1083260.75	计价格[2002]10号,下浮50%
5.5.2	施工图设计费		583294.25	计价格[2002]10号,下浮50%
5.6	施工图预算编制费	$\text{ROUND}((100*0.48\%+400*0.41\%+500*0.38\%+4000*0.34\%+5000*0.29\%+(D3/10000-10000)*0.26%)*10000*50\%, 2)$	186237.65	粤价函[2011]742号,下浮50%
6	地方专项债券申报方案《含实施方案及事前绩效评估报告》		80000.00	暂估
7	工程质量检测费	$\text{ROUND}(D3*0.6\%*0.5, 2)$	359163.80	广东省水利水电工程编规,下浮50%
8	工程保险费	$\text{ROUND}(D3*0.45\%, 2)*0.5$	269372.85	广东省水利水电工程编规,下浮50%

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	计算公式	金额(元)	备注
9	可靠供电费		336000.00	暂估
10	联合试运转费	118.65/5*10000	237300.00	暂估
11	初步设计第三方技术评审费		0.00	
12	检验检测费		951415.52	暂估
13	水土保持补偿费	100000	100000.00	暂估
14	预算审核费		231633.10	暂估
15	结算审核费		105763.24	暂估
16	施工图技术审查费	ROUND((D34+D35)*6.5%, 2)	254600.35	发改价格[2011]534号
17	防汛物资备料		4000000.00	暂估
18	概算审核费		106000.00	按合同
三	环境保护专项		833100.00	
四	水保专项投资		403616.59	
五	建设征地和移民安置		1919000.00	
六	堤防标准化建设专项费用		350000.00	
七	水闸安全鉴定专项费用（大港、陇头关闸、万丰闸）		360000.00	
八	基本预备费	(一+二)*5%	6763964.68	
九	项目总投资（一+二+三+四+五+六+七+八）		145,908,974.94	

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	送审金额(元)	审核金额(元)	核减金额(元)	备注
一	建设工程费用	119721267.22	107179977.35	12541289.87	
1	沙北泵站建设工程	37721110.07	32910342.07	4810768.00	
1.1	土建工程	25527158.73	21181858.70	4345300.03	
1.2	安装工程	12245748.14	11728483.37	517264.77	
2	堤防水库标准化建设	3355643.19	4592390.71	-1236747.52	
3	堤防路提升改造工程	9431728.47	8812893.23	618835.24	
4	智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程	19976675.46	14960942.99	5015732.47	
4.1	智慧水利中心及泵站水闸自动化	17399656.80	13159457.31	4240199.49	
4.2	智慧水利监测中心工程	2082395.84	1801485.68	280910.16	
4.3	后壁、黄藤、二围等3个电排站提升工程	494622.82	320644.42	173978.40	
5	7号专排沟整治工程	24765284.46	22187033.42	2578251.04	
6	赤窰、大港、金陵、万丰等排灌渠修复工程	3343685.62	2926108.38	417577.24	
7	梅溪河厦岭路段抛石护岸工程	4417057.45	4416559.29	498.16	
8	西港主排渠左岸北郊公园段建设工程	3012721.11	2930756.16	81964.95	
9	沙北排渠整治工程	7797943.59	7107756.23	690187.36	
10	小型水库安全监测提升项目	0.00	303177.07	-303177.07	
11	工程暂估价	5899417.80	6032017.80	-132600.00	
11.1	2400高围墙-沙北泵站	205275.00	205275.00	0.00	
11.2	电动不锈钢单向伸缩大门-沙北泵站	12096.00	12096.00	0.00	
11.3	拆除梅溪河热电厂段河道堤防废弃码头、桥墩等构筑物-堤防水库标准化建设	3000000.00	3000000.00	0.00	
11.4	堤顶步道修缮-大港河（大学路至潮澄闸）-堤防路提升改造工程	10250.00	10250.00	0.00	
11.5	二围排渠金环桥段防渗缝维修工程-堤防路提升改造工程	20000.00	152600.00	-132600.00	
11.6	政务云服务租赁-智慧水利中心及泵站水闸自动化改造工程	2600000.00	2600000.00	0.00	
11.7	基坑监测-沙北泵站	51796.80	51796.80	0.00	
二	工程其他费用	15558026.45	12825109.58	2732916.87	

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	送审金额(元)	审核金额(元)	核减金额(元)	备注
1	建设管理费	670996.56	0.00	670996.56	不计
2	可行性研究报告编制费（整个项目）	718101.96	552621.96	165480.00	计价格[1999]1283号文，下浮50%
3	前期工作工程勘察费	840288.61	100000.00	740288.61	根据提供的工程地质勘察报告，暂估
5	全过程工程咨询服务	6297390.46	5676873.58	620516.88	
5.1	经济技术咨询费	677388.32	669706.47	7681.85	
5.1.1	水土保持报告编制费	153145.21	149784.40	3360.81	广东省水利水电工程编规，下浮50%
5.1.2	水土保持监测费	134389.44	131988.86	2400.58	广东省水利水电工程编规，下浮50%
5.1.3	水土保持设施竣工验收技术评估报告编制费	77511.55	75591.09	1920.46	水保监（2005）22号文，下浮50%，暂定
5.1.4	社会稳定风险分析报告编制费（整个项目）	87833.80	87833.80	0.00	参考沪发改投（2012）130号，敏感系数取0.8，下浮50%
5.1.5	社会稳定风险评估报告编制费（整个项目）	54300.28	54300.28	0.00	参考沪发改投（2012）130号，敏感系数取0.8，下浮50%
5.1.6	防洪影响评价报告编制费	154930.32	154930.32	0.00	暂估
5.1.7	环境影响评价报告编制费	15277.72	15277.72	0.00	按送审
5.2	工程建设监理费	1201049.30	1201405.25	-355.95	发改价格[2007]670号文，下浮50%
5.3	施工阶段全过程造价咨询（不含预算编制费）	315786.79	273195.95	42590.84	粤价函[2011]742号，下浮50%，扣除预算编制费
5.4	设计阶段勘察费	2250373.40	1750414.82	499958.58	暂估
5.5	工程设计费	1666555.00	1597217.12	69337.88	
5.5.1	初步设计费	1083260.75	718747.70	364513.05	计价格[2002]10号，下浮50%
5.5.2	施工图设计费	583294.25	878469.42	-295175.17	计价格[2002]10号，下浮50%
5.6	施工图预算编制费	186237.65	184933.97	1303.68	粤价函[2011]742号，10万元内部分下浮35%，剩余下浮50%
6	地方专项债券申报方案《含实施方案及事前绩效评估报告》	80000.00	80000.00	0.00	暂估
7	工程质量检测费	359163.80	0.00	359163.80	已在检验检测费内考虑
8	工程保险费	269372.85	241154.95	28217.90	参照广东水利水电工程设计概（估）算编制规定，建设工程费用金额*0.45%，下浮50%
9	可靠供电费	336000.00	336000.00	0.00	暂估
10	联合试运转费	237300.00	237300.00	0.00	暂估
11	初步设计第三方技术评审费	0.00	0.00	0.00	
12	检验检测费	951415.52	1071799.77	-120384.25	按建设工程费用金额*2%，下浮50%暂估。
13	水土保持补偿费	100000.00	100000.00	0.00	暂估

**汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
预算汇总表**

序号	项目名称	送审金额(元)	审核金额(元)	核减金额(元)	备注
14	预算审核费	231633.10	0.00	231633.10	单列，见第五项
15	结算审核费	105763.24	105763.24	0.00	暂估
16	施工图技术审查费	254600.35	217596.08	37004.27	发改价格[2011]534号，下浮50%，暂估
17	防汛物资备料	4000000.00	4000000.00	0.00	暂估
18	概算审核费	106000.00	106000.00	0.00	暂估
三	预备费	6763964.68	3600152.61	3163812.07	(一+二) *3%
四	专项工程	3865716.59	4215716.59	-350000.00	
1	环境保护专项	833100.00	833100.00	0.00	按送审暂估
2	水保专项投资	403616.59	403616.59	0.00	按送审暂估
3	建设征地和移民安置	1919000.00	1919000.00	0.00	按送审暂估
4	堤防标准化建设专项费用（创建方案编制）	350000.00	700000.00	-350000.00	根据建设单位提供的资料暂估
5	水闸安全鉴定专项费用（大港、陇头关闸、万丰闸）	360000.00	360000.00	0.00	按送审暂估
五	预算审核费	0.00	542510.95	-542510.95	粤价函[2011]742号，下浮50%
六	项目总投资	145908974.94	128363467.08	17545507.86	(一+二+三+四+五)

关于汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）
施工完工情况说明

汕头市金平区西片区高质量水利设施建设项目（一期）施工已于
2025年12月28日完工，目前正在进行结算工作。

汕头市金平区水利工程建设中心
2026年03月25日



罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工

中标通知书

广东华茂水电生态集团有限公司：

你方于 2024 年 6 月 14 日所递交的罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工（二次）招标的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价为：人民币陆仟捌佰玖拾叁万肆仟零叁拾贰元整（¥68934032 元）。

工期：总工期 210 日历天，其中各关键节点的工期要求：/。

质量要求：达到《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）及其它相关规范合格及以上标准。

项目负责人：张福平（身份证号：620402197009171810）；证书名称和编号：一级水利水电工程专业注册建造师（粤 1372017201824310）；水利水电工程专业高级工程师。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到罗源县水资源与河务管护中心与我方签订合同协议书，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第 7.6 款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：罗源县水资源与河务管护中心
代理单位：福建省闽水项目管理有限公司

2024 年 7 月 2 日

正本

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工

施 工 合 同

发包人：罗源县水资源与河务管护中心

承包人：广东华茂水电生态集团有限公司

签订日期：二〇二肆年柒月

一、 合同协议书

罗源县水资源与河务管护中心（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工（项目名称），已接受广东华茂水电生态集团有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工（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) 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：人民币（大写）陆仟捌佰玖拾叁万肆仟零叁拾贰元（¥ 68934032 元）。

4. 承包人项目经理：张福平。

5. 工程质量符合达到《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）及其它相关规范合格及以上标准。

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. 承包人应按照监理人指示开工，合同工期为 210 天，缺陷责任期 1 年。

9. 本协议书正本一式 2 份，双方各执 1 份，副本一式 14 份，发包人执 9 份，承包人执 5 份，均具有同等的法律效力。

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：_____
(盖单位章)
法定代表人或其委托代理人：_____

承包人：_____
(盖单位章)
法定代表人或其委托代理人：_____

(签字)
2024 年 7 月 15 日

(签字)
_____ 年 _____ 月 _____ 日

工程业绩证明

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工由广东华茂水电生态集团有限公司中标承建,合同金额 6893.4032 万元,合同签订时间 2024 年 7 月 15 日,合同工期 210 日历天。

本工程主要施工内容为对罗源沿海病险海堤及水闸除险加固施工,其中盐场海堤加固范围为盐场 3#水闸旁至国道防撞墙,全长为 2.46km,拆除重建盐场 1#水闸、盐场 3#水闸,盐场 2#水闸进行报废封堵;大塘海堤加固范围为县道防撞墙至海上村,全长为 2.862km,对大塘 1#水闸、2#水闸、3#水闸、鉴江挡潮排涝闸进行除险加固,维修东门塘水闸;白水围垦海堤加固范围为燕窝蛋水闸至可湖水闸,全长 3.407km,维修可湖水闸。

本工程主要管理人员为:项目经理:张福平,技术负责人:盘忠斌,施工员:郑晓群,材料员:林少伟,质检员:杨丽纯,安全员:蔡泽嘉。

本工程于 2024 年 7 月 16 日开工,2025 年 6 月 25 日通过完工验收,该工程无安全、质量事故,质量评定为合格。

特此证明!

罗源县水资源与河务管护中心

2025 年 10 月 30 日



罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程

合同工程验收

鉴定书

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程

合同工程验收工作组


2025年6月25日

项目法人（公章）：罗源县水资源与河务管护中心

设计单位（公章）：福建润闽工程顾问有限公司

勘察单位（公章）：福建润闽工程顾问有限公司

监理单位（公章）：福建润闽工程顾问有限公司

施工单位（公章）：广东华茂水电生态集团有限公司

运行管理单位：罗源县鉴江镇人民政府

验收时间：2025年06月25日

验收地点：施工项目部三楼会议室

前言

验收依据:

- 1、《水利工程项目验收管理规定》(水利部令第58号);
- 2、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》(SL176-2007)
- 3、《水利水电建设工程验收规程》(SL223-2008);
- 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、《水利水电工程金属结构制作与安装安全技术规程》(SL/T780-2020);
- 6、《水利水电工程启闭机制造安装及验收规范》(SL/T381-2021);
- 7、《水利水电工程单元工程施工质量验收标准》(SL/T631.1~631.4-2025);
- 8、《水利水电建设工程验收规程》(SL/T223-2025);
- 9、《建筑工程施工质量验收统一标准》(GB50300-2013);
- 10、现行水利行业强制性标准、相关施工技术规范、规范;
- 11、招标文件、投标文件、合同文件及设计图纸等文件。

组织机构:

会上成立了单位工程验收工作组,工作组由建设单位罗源县水资源与河务管护中心、勘察设计公司福建润闽工程顾问有限公司、监理单位福建润闽工程顾问有限公司、施工单位广东华茂水电生态集团有限公司等单位代表组成。

质量监督机构罗源县水利局派代表列席会议。

验收过程:

- 1、现场检查合同工程完成情况和施工质量;
- 2、听取工程参建单位工作报告;
- 3、检查合同工程验收相关资料及文件;
- 5、对验收遗留问题提出处理意见;
- 4、讨论并通过合同工程验收鉴定书;

2025年06月25日由罗源县水资源与河务管护中心主持,召开罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程合同工程验收会。与会代表查看施工现场,听取相关单位的汇报,查阅相关资料,经讨论形成罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程合同工程验收鉴定意见如下:

一、合同工程概况

(一) 合同工程名称及位置

合同工程名称：罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程

建设位置：罗源县鉴江镇、松山镇。

(二) 合同工程主要建设内容

1、盐场海堤单位工程加高加固盐场海堤长 2.46km，断面型式采用坡式断面，临海侧采用干砌 C30 海工砼预制块护坡，背海侧采用干砌块石护坡，在堤顶临海侧设置一道防浪墙，采用 C30 海工砼防浪墙，堤顶以上墙高 0.40m，宽 0.5m，基础埋深 0.5m，基础宽 0.8m。堤顶采用现浇 C25 砼，堤顶背水侧设置现浇 C25 砼路肩(0.3m×0.47m)，堤顶宽度 3.5m(不含防浪墙及路肩)，防汛道路宽 4.0m(不含防浪墙及路肩)。

2、大塘海堤单位工程加高加固大塘海堤长 2.862km，大塘海堤向县道外侧修建防洪墙，并闭合至县道桥防撞墙。桩号 DT0+000~DT0+600 新建路面硬化及防浪墙加高；桩号 DT0+250~DT0+450 背海侧堤脚设排水棱体；桩号 DT0+600~DT2+072 路面硬化及防浪墙加高；DT2+072~DT2+660、DT2+755~DT2+862 新建堤防；桩号 DT2+660~DT2+755 防洪墙加高。

3、白水围垦海堤单位工程加高加固白水围垦海堤长 3.407km，其中：白水围垦桩号 BS0+600~BS0+800、BS2+650~BS2+750、BS1+700~BS1+900 进行补抛压载平台；桩号 BS0+000~BS0+100 临海侧进行翻砌条石护坡；桩号 BS0+050~BS3+380 进行加高处理。

4、水闸单位工程水闸拆除重建及水闸加固，共 5 个水闸，水闸建设内容如下：

4.1、盐场 1#水闸拆除重建，重建后的盐场 1#水闸设计规模为水闸闸室共 4 孔，孔口净尺寸 3.00x4.60m(净宽×净高)，闸室段长 14.00m，宽 18.5m，由闸墩、闸门、启闭机房等组成。闸室底板顶高程-1.00m，厚 1.00m；水闸边墩、中墩顶高程 7.50m，边墩厚度为 1.00m，中墩厚度为 1.50m。

4.2、盐场 3#水闸拆除重建，重建后的盐场 3#水闸设计规模为水闸闸室共 3 孔，孔口净尺寸 3.00x4.60m(净宽×净高)，闸室段长 14.00m，宽 14.0m，由闸墩、闸门、启闭机房等组成。闸室底板顶高程-1.00m，厚 1.00m；水闸边墩、中墩顶高程 8.80m，边墩厚度为 1.00m，中墩厚度为 1.50m。

4.3、大塘 1#水闸除险加固内容：(1)内港侧、外海侧翼墙墙身砂浆脱落处采用 M10 砂浆勾缝，修建外海侧、内港侧消力池。(2)修补左边墩外海侧露筋处保护层，加高闸墩至 7.33m 高程。(3)更换闸门及其止水，加高胸墙至 7.33m 高程。(4)拆除重建启闭房及楼梯间。(5)更换启闭机 QL-20t-SD 手电两用单吊点螺杆式启闭机及其配套电动机、螺杆等，更换 50kw

柴油发电机。(6)安装水位、位移、沉降观测、视频监控设施。

4.4、大塘2#水闸除险加固内容:(1)拆除重建内港侧、外海侧翼墙,修建两侧翼墙之间的底板,修建外海侧、内港侧消力池。(2)修补闸墩混凝土粗骨料裸露处保护层,加高闸墩至7.30m高程。(3)更换闸门及其止水,加高胸墙至7.30m高程。(4)拆除重建启闭房及楼梯间。(5)更换启闭机QL-20t-SD手电两用单吊点螺杆式启闭机及其配套电动机、螺杆等,更换50kw柴油发电机。(6)闸室内侧箱涵与堤身结合部分,沿堤轴线内侧2m左右岸各10m布设单管高压旋喷桩,桩径0.6m,桩距0.45m,伸入淤泥层2m。(7)安装水位、位移、沉降观测、视频监控设施。

4.5、鉴江挡潮排涝闸除险加固内容:(1)内港侧、外海侧翼墙身砌石砂浆脱落处采用M10砂浆勾缝,修补交通桥混凝土粗骨料裸露处保护层。拆除原消力池,修建外海侧消力池。(2)边墩及中墩砌石砂浆脱落处采用M10砂浆勾缝。(3)更换闸门止水;修补闸门、胸墙混凝土粗骨料裸露处保护层。(4)拆除重建启闭房及楼梯间。(5)更换启闭机QL-30t-SD手电两用单吊点螺杆式启闭机及其配套电动机、螺杆等,更换50kw柴油发电机。(6)安装水位、位移、沉降观测、视频监控设施。

5、水闸及海堤的主要建筑物为4级,次要及临时建筑物为5级,防潮标准设计为50年一遇。

(三)合同工程建设过程

1、参建单位

建设单位:罗源县水资源与河务管护中心

设计单位:福建润闽工程顾问有限公司

勘察单位:福建润闽工程顾问有限公司

监理单位:福建润闽工程顾问有限公司

施工单位:广东华茂水电生态集团有限公司

运行单位:罗源县鉴江人民政府、福建省罗源松山围垦管理处

2、质量监督机构:罗源县水利局

3、初设文件批复

2024年4月25日《福州市水利局关于罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程初步设计的批复》(榕水利批[2024]23号)批复建设,批复建设本工程总投资13542.44万元。本工程投资资金来源为国债资金与地方配套及自筹相结合。初设设计批复的工程规模及设计标准:

(一)建设内容:加高加固盐场海堤长2.46km,加高加固大塘海堤长2.862km,加高加固

白水围垦海堤长 3.407km, 加固濂澳海堤长 0.424km。对盐场 1#水闸、盐场 3#水闸、濂澳南岸纳潮闸 3 座水闸进行拆除重建; 对大塘 1#水闸、大塘 2#水闸、大塘 3#水闸、鉴江挡潮排涝闸 4 座水闸进行除险加固; 东门塘水闸和可湖水闸 2 座水闸进行维修; 盐场 2#水闸进行报废封堵。

(二) 同意本工程大塘海堤、濂澳海堤及堤上水闸按 20 年一遇防潮标准设计, 盐场海堤、白水围垦海堤及堤上水闸按 50 年一遇防潮标准设计。

(三) 同意本工程盐场海堤、大塘海堤、濂澳海堤等别为 IV 等, 海堤主要建筑物级别为 4 级, 临时建筑物均为 5 级。同意本工程白水围垦海堤等别为 III 等, 海堤主要建筑物级别为 3 级, 临时建筑物均为 4 级。

4、工程开工、完工时间及工期

合同工期 210 日历天, 实际工期为 311 日历天, 总工期延期 101 天;

开完工日期: 开工日期 2024 年 7 月 16 日, 实际完工日期 2025 年 5 月 23 日;

本工程各单位工程开工、完工和验收时间见下表:

序号	单位工程名称及编码	开工日期	完工日期	验收日期
1	白水围垦海堤	2024 年 8 月 1 日	2025 年 4 月 17 日	2025 年 5 月 29 日
2	大塘海堤	2024 年 9 月 1 日	2025 年 4 月 17 日	2025 年 5 月 29 日
3	盐场海堤	2024 年 7 月 16 日	2025 年 4 月 25 日	2025 年 6 月 9 日
4	水闸工程	2024 年 10 月 22 日	2025 年 5 月 23 日	2025 年 6 月 9 日

5、工程主要施工工艺技术

(1) 土方开挖及打松木桩施工方法

土方开挖: 堤基基础土方开挖为由上至下, 分段逐层开挖, 开挖采用分层横向全宽挖掘法, 土方开挖大部分采用 1.0m³ 反铲挖掘机开挖, 开挖料部分就近临时堆放, 余方用 8t 自卸汽车运往堆渣场。

打松木桩: 采用振动锤机械打桩, 控制垂直度和平面位置, 并按设计要求定位桩沉, 逐根依次将下一根松木桩一次性打桩到设计顶标高位置。松木桩施工前, 由测量人员依据设计图纸进行放样标记木桩, 确定每个木桩打设桩位。

(2) 海堤混凝土施工方法

1) 模板安装加固: 模板拼装做到立模准确, 支撑固定可靠。模板安装就位后, 人工清仓, 高压水冲洗模板面或上层混凝土仓面。海工砼挡墙沉降缝间距按每隔 10 米设一道, 缝

宽2cm,沥青杉木板埋设;路面、路肩及防浪墙按每5米设一道伸缩缝,缝宽2.5cm,缝中设沥青杉木板。

2) 混凝土浇筑:模板支立检验合格后,砼浇筑备仓并需监理开具砼浇筑开仓令。混凝土采用罐车运输,溜槽输送,混凝土料入仓,入仓后人工平仓,随浇随平仓插入式振捣器进行振捣密实,控制混凝土振捣时间,不得过振、漏振、少振。有埋石砼的埋石率按20%控制埋设块石;混凝土边振捣边密实后,方管刮平表面

3) 养护与拆模:混凝土浇筑完毕后的12小时以内对砼加以无纺布覆盖并保温养护,仓面洒水养护;拆模后垂直方向暴露面不少于28天洒水养护。

(3) 堤身粘土填筑施工方法

土方填筑铺前,填筑范围内的坑、槽、沟等按基础填筑要求进行回填处理;基面清理平整后,及时报验,基面清理验收后抓紧施工。土方填筑铺料时,控制铺土厚度和土块粒径的最大尺寸,土块最大粒径不大于50mm,采用连环套打法夯实,夯压夯行压行1/3,使平面上夯迹双向套压,分段分片夯压时,夯迹搭接的宽度不小于100mm。土方填筑从最低洼部位开始,按水平分层向上填筑,无顺斜坡填筑。岸身填筑分段作业,分段作业面的最小长度不小于100m。盐场及白水围垦海堤夯填黏性土分层压实至压实度不小0.93;大塘海堤及水闸夯填黏性土分层压实至压实度不小0.91。

(4) 土工布及级配碎石层施工方法

土工布铺设(堤身防护):土工织物铺设,从堤身坡底自下而上铺设土工织物,其纵向搭接长度不得小于20cm,并沿纵向每隔100cm用U型钢钉固定(搭接部位必须固定),其斜向间距为100cm,并使土工织物坡面不得有悬空褶皱现象。土工织物固定后,可进行下一道碎石层铺设工序施工。

级配碎石层铺设(堤身防护和堤顶):堤身防护铺筑碎石层厚度为15cm、20cm堤顶路面基层碎石层厚度为10cm,分层厚度用样桩控制。堤顶路面碎石层,用6~10t的压路机进行碾压密实。

(5) 干砌C20砼预制块(含利旧):利旧干砌预制块拆除,先采用夹斗机的一片片旧预制块拆卸,整齐分堆堆放,人工配合整理,采用无纺布遮盖保护。预制块采用夹斗机的一片片夹预制块铺砌,分段分区、自下而上依次铺砌砼预制块,随后砌筑工再用铁锹拼接铺装,依次铺砌预制块至完成设计要求的范围。

(6) 150mm 厚水泥碎石稳定层：水泥稳定层混合料按 5%水泥稳定层的配合比（水泥：碎石：水=301:5727:283）进行拌合，拌好的混合料采用自卸车运至堤顶路面施工路段；摊铺混合料采用一次摊铺碾压成型的施工工艺，摊铺机摊铺时速度匀速行驶，不间断。用 20t 压路机进行静压，再用振动碾压实，碾压从横坡下侧开始，确保表面平整，碾压不少于六遍。在碾压完成后立即用土工布进行覆盖养护，连续洒水养护 7 天。

(7) 水闸闸室及连接段基础开挖施工

闸基开挖根据深基坑开挖采用分层台阶式，横断面坡例按 1:1 和 1:3 等进行分层台阶开挖，施工时按设计开挖断面依次进行淤泥分层开挖施工。闸室及连接段基础土方开挖程序为由上至下，分段逐层开挖，开挖采用分层横向全宽挖掘法施工。

(8) 水闸碎石垫层及松木桩施工

碎石垫层铺设：分段施工时接槎处做成斜坡，每层接岔处的水平距离错开 0.5~1.0m，并充分压（夯）实，碎石级配铺筑均匀。

打松木桩：采用振动锤机械打桩，控制垂直度和平面位置，由测量人员按设计图纸标记定位木桩位置并桩沉，逐根依次将下一根松木桩一次性打桩到设计顶标高位置。桩顶先截锯平整，打桩时由基底四周往内圈施打，将挖掘机的挖斗倒过来扣压桩至软基中，按压稳定后，用挖斗背面击打桩头，直到没有明显打入量为止。

(10) 水闸闸室、启闭房及连接段的砼浇筑主要施工方法

模板支立→钢筋制安→止水、预埋件安装→混凝土浇筑施工。

1) 模板的选择与加固：采用钢模板、方木支撑和 $\Phi 48$ 钢管为主，加固用 $\Phi 48$ 钢管和方木条做模板围圈，视仓位高度采用 $\Phi 6$ 钢筋拉条。采用钢模，拉筋外部套 PVC 管。模板拼装做到立模准确，支撑固定可靠。模板安装就位后进行人工清仓，高压水冲洗模板面或上层混凝土仓面，保持模板平整、表面光洁、无污物。

2) 钢筋制安：钢筋在现场加工厂内进行加工，根据施工进度合理安排加工量，采用吊车吊入施工现场。

3) 止水、预埋件安装：由专业人员进行施工，不得在止水带上钻孔固定，采取专用支架固定，止水带表面清洁、无损伤。

4) 混凝土浇筑施工：监理开具砼浇筑开仓令，混凝土采用罐车运输，流槽输送，混凝土料入仓，入仓后人工平仓，随浇随平仓插入式振捣器进行振捣密实，控制混凝土振捣时间，

不得过振、漏振、少振。如有埋石砼的埋石率按 20%控制埋设块石；混凝土边振捣边密实后，方管刮平表面。混凝土振捣密实后，采用铝合金方管刮平表面。养护与拆模：混凝土浇筑完毕后的 12 小时以内对砼加以无纺布覆盖并保温养护，仓面洒水养护；拆模后垂直方向暴露面不少于 28 天洒水养护。

（11）水闸金属结构及机电设备安装

11.1、施工工艺流程

门槽施工：底槛安装→主轨安装→反轨安装→接缝防腐处理→二期混凝土浇筑；

闸门安装施工：闸门组拼→闸门焊接→水封橡皮安装→检修和工作闸门负荷试验检验；

启闭机安装：启闭机安装→单机调试→启闭机与闸门连接→无水操作试验→启闭机除锈涂装；

11.2、静载试验

静载试验的目的是检验启闭机及其各部分的结构承载能力。只有空载试验情况正常之后，才允许进行静载试验。

静载试验之前，应先定出基准点。依次按照额定载荷的 70%、100%、125%进行静载试验。每次吊离地面 100~200mm，悬空时间不小于 10min。卸去载荷后检查基准点处有无永久变形。如此重复三次，不得有永久变形。起吊额定载荷时，测主梁的下挠值不大于 $L/700$ (L 为跨度，下挠值由主梁的实际上拱值算起)。

试验后，如未发现裂纹、永久变形、油漆剥落或对安全有影响的损坏，连接处没有出现松动或损坏，则认为静载试验合格。

11.3、动载试验

动载试验的目的主要是检验启闭机和制动器的功能是否达到设计要求。

①起升机构起吊 1.1 倍的额定载荷做重复的启动、运转、停车、正转、反转动作，累计开动时间不少于 1 小时。悬挂着的试验载荷作空中起吊时，试验载荷不应出现反向动作。

② 试验时应将设备各机构分别试验，并按该机的电动机接电持续率留有操作的间隙时间，操作要按规程进行控制，且必须注意要把加速度、减速度和速度控制限制在正常范围内。

③如果各部件能完成其功能试验，未发现机构或构件损坏，连接处也没有发现松动或损坏，则试验结果合格。

11.6、启闭房建筑装饰装修施工工艺

① 楼面施工

水泥砂浆面层施工前测量放样，基层面清干后，边涂刷水泥浆边进行砂浆层施工。水泥砂浆面层分二层施工，层厚 1cm 左右，底层人工摊铺铺浆、抹平、压实，接槎平顺。

② 内、外墙面施工

抹灰内、外墙涂料施工工艺流程：基层处理→水泥砂浆→刮腻子底层→水泥漆面层（外墙真石漆）

③ 门窗工程施工

铝合金窗安装时，先用木楔在窗框四角或榫端较能受力的部位临时塞住，然后用水平尺和线锤来校验其水平度和垂直度，并调整木楔，使窗子横平竖直，高低一致，进出一致，安装后开启扇密闭缝隙不大于 1mm，且开关灵活，无阻滞和回弹现象。

玻璃安装前，先清除槽内的灰浆、杂物等。玻璃镶入框、扇内，填塞填充材料，再安装玻璃调试牢固。

④ 屋面及防水工程施工

基层处理：在屋面施工前，将基层表面清扫干净，做到基层牢固、表面平整。会同监理工程师对基层面进行检查和验收。

屋面找坡：基层铺 20 厚 1:2.5 水泥砂浆保护层，高聚物改性沥青防水卷材采用满贴法，以减少短边搭接；涂刷聚氨酯防水涂料；刷基层处理剂一遍；20 厚 1:2.5 水泥砂浆找平层；砼建筑找坡 2%；

6、工程设计变更与新增情况

本工程无重大设计变更。一般设计变更情况如下：

海堤部分：

(1) 报告单（华茂[2024]报告 0729-2 号）：配合釜江镇地球村建设，提升盐场海堤形象，经参建方协商同意，将盐场海堤内港侧干砌块石挡墙改成干砌条石挡墙。

(2) 报告单（华茂[2024]报告 0729-2 号）：白水围垦海堤段堤后为国道 228，为城市主干道。我单位占道施工申请时，交警大队要求施工单位严格按照规范做好施工路段安全防护。考虑到施工安全，参考住建部门颁发的《建设工程施工现场环境与卫生标准》，在该段 228 国道沿北侧水沟边全线增设混凝土墩底座、高度为 2.0 米的硬质彩钢夹芯围挡，围挡总长 3.415 公里，并配备交通导改设施。

(3) 报告单(华茂[2024]报告 0802 号):盐场海堤 YC0+050~YC0+420、YC1+000~YC1+640 段新设计干砌护坡底清表后为淤泥层,内港侧为平行于海堤的排水通道,因上游鱼塘农户养殖需要,排水通道经常性放水致水土流失,通道底高程约 0.1 米~1.0 米,通道内水位较高,该处常年处于海水浸泡状态,在内港侧坡脚处清表时,由于该处淤泥流动性比较大,挖机爬上平铺的钢板后,钢板底的淤泥下沉并往排水通道内流动,对该处堤基底部用块石换填,换填深度 2 米、换填宽度 4.5 米。

(4) 报告单(华茂[2024]报告 0816 号):盐场海堤内港侧众多鱼塘紧邻基槽,鱼塘内的水渗漏到基槽,水面标高超过干砌条石挡墙面标高致使挡墙无法施工,我部在 YC1+500 施工垂直于基槽方向的土围堰,围堰做法同本工程水闸围堰,并将 YC1+500 至 YC1+810 基槽内的水抽干,方便施工。

(5) 报告单(华茂[2024]报告 0825 号):盐场海堤内港侧众多鱼塘紧邻基槽,鱼塘内的水渗漏到基槽,水面标高超过干砌条石挡墙面标高致使挡墙无法施工,我部在 YC1+810 施工垂直于基槽方向的土围堰,围堰做法同本工程水闸围堰,并将 YC1+810 至 YC2+100 基槽内的水抽干,方便施工。

(6) 报告单(华茂[2024]报告 0906 号):应鉴江镇政府要求,大塘海堤 DT2+660~DT2+755 段原设计为在码头混凝土挡墙顶增设防浪墙,因增设防浪墙后对渔民装卸货物造成不便,对大塘海堤 DT2+660~DT2+755 段保持现状,不增设防浪墙以方便渔民作业。

(7) 报告单(华茂[2024]报告 1111 号):白水海堤、大塘海堤、盐场海堤堤顶道路的坡度为 3%,将堤顶道路的坡度调整为 1%。

(8) 报告单(华茂[2024]报告 1112 号):盐场海堤外海侧 YC0+026~YC0+950、YC1+350~YC2+350 C30 埋石砼挡墙及抛石护脚下为原抛石压载,实际开挖中无抛石压载,为淤泥层,在 C30 埋石砼挡墙下增加块石换填基础。

(9) 报告单(华茂[2024]报告 1210 号):盐场海堤防汛道路变更做法,结合景观施工需要,现将盐场海堤两条 C30 海工钢筋砼防撞墙取消。

(10) 报告单(华茂[2024]报告 1213 号):盐场海堤根据《罗源县鉴江盐场及周边地块控制性详细规划》,与防汛道路顺接的支路标高大部分在 4.50m~6.50m 之间,为减少后期规划场区填方量,将盐场海堤 YC0+100~YC0+400 防汛道路标高由 7.80m 降至 5.30m;盐场海堤 YC0+400~YC1+400 防汛道路标高降为 5.30m;盐场海堤 YC1+400~YC1+500 防汛道路标高由

5.30m 升至 6.40m。

(11) 报告单 (华茂[2025]报告 0109 号): 盐场海堤 3 号水闸内港侧海漫开挖引起东南侧鱼塘土埂坍塌, 鉴江镇水利站要求对该处进行堆石修复, 堆石体宽度约 1.1 米、长度 24 米、高度 3.05 米。

水闸部分:

(1) 报告单 (华茂[2024]报告 0808 号): 盐场海堤二号水闸木闸板及发电机损坏, 涨潮时海水会倒灌进盐场海堤内港侧, 海水面升高淹没干砌条石挡墙面, 使干砌条石挡墙无法施工, 根据施工方案, 在二号围堰内港侧施工土围堰, 围堰做法同本工程水闸围堰, 围堰下埋设两根 DN800 钢管(配阀门), 涨潮时关闭闸门, 退潮时开闸放。

(2) 报告单 (华茂[2024]报告 0901 号): 盐场海堤 1#、3#水闸外海侧围堰处原地面标高约为 1.3 米, 设计围堰高为 2 米, 设计围堰顶高约 3.3 米。经测量 2024 年七月、八月农历的初二至初五、十四至十七最高海水位达到 4.1 米, 考虑到水闸施工安全, 将围堰顶标高加高到 4.6 米。

(3) 报告单 (华茂[2024]报告 0909 号): 本项目清单中所舍的大塘 3 号闸重新设计, 已由罗源县鉴江镇乡政府负责建设, 本项目取消大塘 3 号闸的施工内容。

(4) 报告单 (华茂[2024]报告 0910 号): 本项目清单中所舍的濂澳水闸及海堤的施工内容已由罗源县碧里濂澳水闸除险加固项目负责施工, 为避免重复建设, 本项目取消濂澳水闸及海堤的施工内容。

(5) 报告单 (华茂[2024]报告 0930 号): 2024 年 9 月 25 日傍晚突降大雨, 引起 3 号闸上游水位升高 (水位过高山洪会倒灌进鱼塘引起损失), 原施工导流方案在盐场 1 号闸、3 号闸上下游施工围堰, 3 号闸上游的水通过分流口导流到 2 号闸排至外海, 1 号闸上游的水通过基槽导流到 2 号闸排至外海, 考虑到 2 号闸泄水能力不足结合施工组织设计, 在 1 号闸和 3 号闸围堰外侧增设两根 DN1000 的钢筋混凝土管 (配阀门) 将内港侧海水排至外海, 管道共四条总长约 128 米, DN1000 的钢筋混凝土管为临时排水管后期拆除封堵。

(6) 报告单 (华茂[2024]报告 1110 号): 大塘海堤 1#闸、大塘海堤 2#闸、大塘海堤 3#闸、濂澳南岸纳潮闸、鉴江挡潮闸、盐场海堤 1#闸、盐场海堤 3#闸水闸闸板中顶止水封板、侧止水封板、底止水封板、滑块垫板为 Q235 钢材, 为防海水腐蚀, 改成 S304 不锈钢材质。

(7) 报告单 (华茂[2024]报告 1212 号): 大塘鉴江挡潮闸外海侧消力池为拆除重建,

挡潮闸闸室为条石浆砌，闸墩边距消力池仅 1.6 米，考虑到消力池拆除开挖扰动闸室基础，原消力池只有面上个别条石脱落，对消力池采取修复代替重建。

(8) 报告单(华茂[2025]报告 0114 号)：盐场海堤 1 号水闸内港侧边墩及 C30 海工埋石砼挡墙与堤身通过砌筑底宽 3 米、高 2.1 米、厚 0.8 米的浆砌条石挡墙进行衔接(共两处)；盐场海堤 3 号水闸内港侧边墩及 C30 海工埋石砼挡墙与堤身通过砌筑底宽 4.3 米、高 4 米、厚 0.8 米的浆砌条石挡墙进行衔接(共两处)。

(9) 报告单(华茂[2025]报告 0117 号)：大塘海堤 1 号闸、2 号闸胸墙底部的梁高度约为 10 厘米，不能满足止水需求，在原梁底及两侧植筋，增加一条高度为 35CM，宽度为 45CM，长度为 295CM 的梁。

(10) 报告单(华茂[2025]报告 0220 号)：盐场海堤新建 1#、3#水闸底板面高程为-1.0m，1#水闸外海侧河道底标高为 0.00~0.70m，上游侧河道底标高为 1.6~2.6m；3#水闸外海侧河道底标高为 0.60~1.20m，上游河道底标高为 1.1~2.2m，考虑到 1#、3#水闸上下游河道高程与水闸底板面相差较大，为防止水闸淤积，对上下游河道进行清淤。

二、验收范围

本合同工程验收范围包括 4 个单位工程，28 个分部工程，1371 个单元工程，93 个分项工程。具体验收范围内容如下：

1、盐场海堤单位工程加高加固盐场海堤长 2.46km，断面型式采用坡式断面，临海侧采用干砌 C30 海工砼预制块护坡，背海侧采用干砌块石护坡，在堤顶临海侧设置一道防浪墙，采用 C30 海工砼防浪墙，宽 0.5m，基础埋深 0.5m，基础宽 0.8m。堤顶采用现浇 C25 砼，堤顶背水侧设置现浇 C25 砼路肩(0.3m×0.47m)，堤顶宽度 3.5m(不含防浪墙及路肩)，防汛道路宽 4.0m(不含防浪墙及路肩)。

2、大塘海堤单位工程加高加固大塘海堤长 2.862km，大塘海堤向县道外侧修建防洪墙，并闭合至县道桥防撞墙。桩号 DT0+000~DT0+600 新建路面硬化及防浪墙加高；桩号 DT0+250~DT0+450 背海侧堤脚设排水棱体；桩号 DT0+600~DT2+072 路面硬化及防浪墙加高；DT2+072~DT2+660、DT2+755~DT2+862 新建堤防；桩号 DT2+660~DT2+755 防洪墙加高。廉澳海堤清表 424 米。

3、白水围垦海堤单位工程加高加固白水围垦海堤长 3.407km，其中：白水围垦桩号 BS0+600~BS0+800、BS2+650~BS2+750、BS1+700~BS1+900 进行补抛压载平台；桩号 BS0+000~BS0+100 临海侧进行翻砌条石护坡；桩号 BS0+050~BS3+380 进行加高处理。

4、水闸单位工程包括 1#水闸拆除重建、盐场 3#水闸拆除重建、大塘 1#水闸除险加固、大塘 2#水闸除险加固和鉴江挡潮排涝闸除险加固，共计 5 座水闸拆除重建和水闸除险加固。

三、合同执行情况

(一) 合同管理

罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程在合同执行过程中，各方均按照合同条款的规定履行各自的义务。施工单位已按照设计及规范要求组织施工，并履行施工合同所规定的施工内容，重视质量，接受工程建设监理、水利局质量监督机构的监督和管理；监理单位认真履行监理合同所规定的监理内容，明确责任、义务和权限，重要工序实行旁站监督；建设、监理、质量监督单位坚持程序化、制度化、规范化的工程施工管理；招、投标符合《招标投标法》的规定，设计变更符合施工合同约定的程序。由于各参建单位以设计规范为依据，以合同条款为约束，使工程质量达到了设计文件规定的质量标准。

(二) 工程完成情况

本合同工程已按设计及施工合同要求全部完成，完成内容包括：

1、白水围垦海堤工程加高加固海堤长 3.407km，分别包含白水围垦海堤的堤基开挖、堤身填（浇、砌）筑工程、堤身防护、堤顶及防浪墙。

2、大塘海堤工程加高加固海堤长 2.862km，分别包含大塘海堤的堤基处理及开挖、堤身填（浇、砌）筑工程、堤身防护、堤脚防护、堤顶及防浪墙。廉澳海堤清表 425 米。

3、盐场海堤加高加固海堤长 2.46km，分别包含盐场海堤的堤基处理及开挖、堤身填（浇、砌）筑工程、堤身防护、堤脚防护、堤顶及防浪墙。

4、水闸进场拆除重建和除险加固共 5 座水闸，分别为盐场 1#水闸、盐场 3#水闸、大塘 1#水闸、大塘 2#水闸和鉴江挡潮排涝闸。

本合同工程共完成 4 个单位工程并通过历次验收，4 个单位工程验收情况如下：白水围垦海堤包含 1 个单位工程，4 个分部工程，385 个单元工程；大塘海堤包含 1 个单位工程、5 个分部工程，206 个单元工程；盐场海堤包含 1 个单位工程、5 个分部工程、526 个单元工程；水闸工程包含 1 个水闸单位工程、14 个分部工程、243 个单元工程，93 个分项工程。本合同工程完成的 4 个单位工程外观质量验收均为三级，4 个单位工程质量验收资料齐全完整，施工质量满足设计、规范及合同要求。

(三) 完成的主要工程量及资金

1、完成的主要工程量

海堤部分完成了加高加固盐场海堤长 2.46km, 加高大塘加高加固大塘海堤长 2.862km, 加高加固白水围垦海堤长 3.407km, 濂澳海堤清表 424 米。水闸部分完成了盐场 1#水闸、盐场 3#水闸、大塘 1#水闸、大塘 2#水闸和鉴江挡潮排涝闸共计 5 座水闸拆除重建及除险加固。目前项目已按合同约定及设计图纸要求全部完成。合同工程完成结算造价金额为 70998573 元 (结算金额未经财政审核), 具体合同工程完成结算如下:

水利合同工程主要完成工程数量对比表 (清单内)

编号	项目名称及特征	计量单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
第一部分	建筑工程	元			
一	海堤工程				
1	白水围垦海堤				
1	土方开挖 (就近堆放)	m ³	20118.29	19759.24	-359.05
2	粘土回填 (利用开挖料)	m ³ 实方	17049.398	16745.11	-304.288
3	粘土回填 (外购)	m ³	10840.552	12923.6	2083.048
4	级配碎石厚 150mm	m ³	2436.5	2319.16	-117.34
5	级配碎石厚 200mm	m ³	162.5	162.25	-0.25
6	干砌砼预制块 C20 厚 200mm (利用旧料 40%)	m ³	1468	750.89	-717.11
7	干砌砼预制块 C20 厚 200mm (外购 60%)	m ³	2202	1126.34	-1075.66
8	干砌条石护坡厚 400mm (80%利用旧料)	m ³	262	261.92	-0.08
9	干砌条石护坡厚 400mm (20%外购)	m ³ 砌体方	65.5	65.48	-0.02
10	土工布 400g/m ²	m ²	16211.5	16172.55	-38.95
11	抛填块石 (80%利用旧料)	m ³ 抛投方	1865.6	1867.76	2.16
12	抛填块石 (20%外购)	m ³ 抛投方	466.4	466.94	0.54
13	平面钢板	m ²	38869.75	42346.05	3476.3
14	C25 砼路肩	m ³	466.2	469.53	3.33
15	C25 砼台阶	m ³	21	19.37	-1.63
16	C30 海工砼防浪墙厚 100cm	m ³	11745.6	11755.16	9.56
17	C25 砼挡墙厚 80cm	m ³	4852	4890.07	38.07
18	C25 砼路面厚 220mm	m ²	8991	8853.71	-137.29
19	水泥碎石稳定层厚 150mm	m ²	8724.6	8621.24	-103.36
20	级配碎石厚 100mm	m ²	8558.1	8459.67	-98.43
21	拆除原干砌条石厚 600 (就近堆放, 利用)	m ³	489.5	327.4	-162.1
22	拆除原 C20 砼预制块厚 270 (就近堆放, 利用)	m ³	3670	750.89	-2919.11
23	拆除原 C20 砼预制块厚 270 (弃运 3km)	m ³	4178.14	6336.26	2158.12
24	拆除原有浆砌条石防浪墙 (就近堆放, 利用)	m ³	3588.75	3606.33	17.58
25	沉降缝 (沥青杉木板)	m ²	1166	1664.52	498.52
26	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	502.1	483.47	-18.63
二	盐场海堤				
1	清表土厚 300 (弃运 2km)	m ³	186.56	1754.5	1567.94
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	25589.52	14322.11	-11267.41

3	粘土回填（利用开挖料）	m ³	21686.034	5587.485	-16098.549
4	粘土回填（外购）	m ³	98445.556	111581.845	13136.289
5	干砌块石挡墙（80%利用旧料）	m ³	6840.536		-6840.536
	干砌条石挡墙（80%利用旧料）	m ³		8343.49	8343.49
6	干砌块石挡墙（20%外购）	m ³ 砌体方	1710.134		-1710.134
	干砌条石挡墙（20%外购）	m ³ 砌体方		2085.87	2085.87
7	干砌块石护坡厚200（80%利用旧料）	m ³	4554.936	4541.33	-13.606
8	干砌块石护坡厚200（20%外购）	m ³ 砌体方	1138.734	1135.33	-3.404
9	抛石护脚（80%利用旧料）	m ³ 抛投方	10834.792	11513.54	678.748
10	抛石护脚（20%外购）	m ³ 抛投方	2708.698	2878.38	169.682
11	抛石压载（80%利用旧料）	m ³ 抛投方	336.952	336.95	-0.002
12	抛石压载（20%外购）	m ³ 抛投方	84.238	84.24	0.002
13	面层理砌厚200mm	m ²	2715.15	7140	4424.85
14	级配碎石厚150mm	m ²	3392.09	4221.63	829.54
15	级配碎石厚200mm	m ²	2972.84	2953.73	-19.11
16	级配碎石垫层厚300mm	m ²	2444.99	2489.17	44.18
17	土工布400g/m ²	m ²	41982.06	42443.46	461.4
18	松木桩基础处理（桩径150mm）	m ³	2478.38	3577.53	1099.15
19	平面钢模板	m ²	27918.07	28037.5	119.43
20	C25砼路面厚220mm（堤顶道路）	m ²	7047	7029.6	-17.4
21	水泥碎石稳定层厚150mm（堤顶道路）	m ²	7047	7029.6	-17.4
22	级配碎石厚100mm（堤顶道路）	m ²	7047	7029.6	-17.4
23	C25砼路面厚220mm（防汛道路）	m ²	9720	0	-9720
24	水泥碎石稳定层厚150mm（防汛道路）	m ²	9720	0	-9720
25	级配碎石厚100mm（防汛道路）	m ²	9720	0	-9720
26	C25砼台阶	m ³	21	54.8	33.8
27	C30海工砼路肩（堤顶道路）	m ³	488.43	487.22	-1.21
28	C30海工砼路肩（防汛道路）	m ³	342.63	341.78	-0.85
29	C25砼压顶	m ³	444.1	445.61	1.51
30	C30海工砼防浪墙500mm	m ³	2280.2	2300.2	20
31	C30海工钢筋砼防撞墙厚300mm	m ³	486	486	0
32	C30海工理石砼挡墙厚230cm（石方利用旧料）	m ³	14760.83	14872.34	111.51
33	C30海工砼预制块厚250mm	m ³	1183.92	0	-1183.92
34	C30海工砼预制块厚300mm	m ³	952.68	2059.67	1106.99
35	C30海工砼预制块厚400mm	m ³	2982	3267.15	285.15
36	钢筋制安	t	230.156	230.156	0
37	拆除原有干砌石护坡厚500（就近堆放，利用）	m ³	15393.6	10639.97	-4753.63
38	拆除原有干砌石护坡厚800（就近堆放）	m ³	10389.04	12414.52	2025.48
	拆除原有干砌石护坡厚800（弃运2km）			9995.26	9995.26
39	拆除原混凝土路面（弃运2km）	m ³	165	0	-165
40	拆除原浆砌条石防浪墙（弃运2km）	m ³	2301.74	2755.08	453.34
	拆除原浆砌条石防浪墙（就近堆放，利用）	m ³		2369.92	2369.92

41	拆除原浆砌石闸墩（就近堆放，利用）	m ³	83	83	0
42	拆除原浆砌石翼墙（就近堆放，利用）	m ³	35	35	0
43	拆除钢筋混凝土排架柱（弃运 2km）	m ³	11	11	0
44	拆除钢筋混凝土闸门（弃运 2km）	m ³	4	4	0
45	拆除砖混启闭房（弃运 2km）	m ³	34	34	0
46	沉降缝（沥青杉木板）	m ²	1711	230.02	-1480.98
47	伸缩缝（沥青杉木板）	m ²	5355	3927.34	-1427.66
3	濠澳海堤				
1	清表土厚 200mm（弃运 3km）	m ³	466.446		
2	土方开挖（就近堆放）	m ³	1372.5		
3	粘土回填（利用开挖料）	m ³	211.8		
4	中粗砂垫层厚 250mm	m ³	352.1		
5	级配碎石垫层厚 250mm	m ³	326.65		
6	土工布 400g/m ²	m ²	1341.45		
7	干砌块石（排水棱体）（80%利用旧料）	m ³	843.12		
8	干砌块石（排水棱体）（20%外购）	m ³ 堆方	210.78		
9	平面钢模板	m ²	1294.63		
10	C25 砼路面厚 220mm	m ²	1009.8		
11	水泥碎石稳定层厚 150mm	m ²	1009.8		
12	级配碎石层厚 100mm	m ²	1009.8		
13	C25 砼路肩	m ³	52.36		
14	拆除原干砌块石路面厚 300mm（就近堆放，利用）	m ³	3343.36		
15	伸缩缝（沥青杉木板）	m ²	107.61		
4	大塘海堤				
1	清表土厚 200mm（弃运 3km）	m ³	2608.854	290.29	-2318.564
2	回填块石开挖（弃运 3km）	m ³	2038.19	1797.51	-240.68
	回填块石开挖（就近堆放）			289.07	289.07
3	粉质粘土（弃运 3km）	m ³	2684.2	0	-2684.2
4	清表土（弃运 3km）	m ³	272.41	0	-272.41
5	土方开挖（就近堆放）	m ³	8241.44	8987.9	746.46
6	土方回填（利用开挖料）	m ³	6443.4	7616.86	1173.46
	粘土回填（外购）				
7	级配碎石厚 300	m ³	863.17	903.03	39.86
8	级配碎石厚 300（县道防洪墙）	m ³	52.17	52.23	0.06
9	中粗砂垫层厚 250mm	m ³	520	560.4	40.4
10	级配碎石垫层厚 250mm	m ³	484	609.55	125.55
11	碎石垫层厚 150（县道防洪墙）	m ³	2.29	2.29	0
12	土工布 400g/m ²	m ²	1998	2395.86	397.86
13	干砌块石（排水棱体）（80%利用旧料）	m ³	1440	1162.76	-277.24
14	干砌块石（排水棱体）（20%外购）	m ³ 堆方	360	290.69	-69.31
15	干砌块石护坡厚 200（县道防洪墙）（80%利用旧料）	m ³	2.448	2.44	-0.008

16	干砌块石护坡厚 200(县道防洪墙)(20%外购)	m ³ 砌体方	0.612	0.61	-0.002
17	平面钢模板	m ²	11734.85	13317.27	1582.42
18	平面钢模板(县道防洪墙)	m ²	427.31	361.91	-65.4
19	C25 砼路肩	m ³	379.84	488.08	108.24
20	C30 海工砼防浪墙厚 40cm	m ³	1054.66	1141.75	87.09
21	C30 海工砼防浪墙(与浆砌条石衔接)	m ³	227.465	245.95	18.485
22	C30 海工砼防浪墙(县道防洪墙)	m ³	18.8	19.84	1.04
23	C30 海工埋石砼挡墙厚 120cm(石方利用旧料)	m ³	4452.27	4625.46	173.19
24	C30 海工埋石砼挡墙(县道防洪墙)(平均厚度 1m)(石方利用旧料)	m ³	184.71	187.6	2.89
25	C35 海工钢筋砼箱涵厚 30cm(县道防洪墙)	m ³	10.64	0	-10.64
26	C25 砼路面厚 220mm	m ²	11140.32	10709.84	-430.48
27	水泥碎石稳定层厚 150mm	m ²	11097.96	10664.91	-433.05
28	级配碎石层厚 100mm	m ²	11066.02	10634.6	-431.42
29	抛石护脚(80%利用旧料)	m ³ 抛投方	791.4	816.16	24.76
30	抛石护脚(20%外购)	m ³ 抛投方	197.85	204.04	6.19
31	抛石护脚(县道防洪墙)(80%利用旧料)	m ³ 抛投方	61.944	61.87	-0.074
32	抛石护脚(县道防洪墙)(20%外购)	m ³ 抛投方	15.486	15.47	-0.016
33	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	966.41	1356.08	389.67
34	Φ25 锚筋(长 0.8m)	根	380	380	0
35	拆除原有干砌块石路面(就近堆放, 利用)	m ³	3423.64	3440.03	16.39
36	拆除原钢筋砼防浪墙(弃运 3km)	m ³	111.49	355.87	244.38
37	拆除原砖砌防浪墙(弃运 3km)	m ³	221.28	221.24	-0.04
38	拆除砌体(弃运 3km)	m ³	3.29	3.29	0
39	拆除原有干砌块石护坡厚 350(县道防洪墙)(就近堆放利用)	m ³	9.7	11.71	2.01
40	钢筋制安	t	1.206	0	-1.206
41	铸铁拍门 2m*2m	个	1	0	-1
42	沉降缝(沥青杉木板)	m ²	128.73	140.62	11.89
43	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	1553	1061.71	-491.29
44	反滤包砂垫层	m ³	107.55	110.77	3.22
45	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	214.2	218.59	4.39
46	DN75PVC 排水管	m	984.77	834.58	-150.19
二	水闸工程				
1	濠澳南岸纳潮闸				
1.1	闸室段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	596.462		
2	石方开挖(就近堆放)	m ³	54.26		
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	487.54		
4	表面凿毛	m ²	32.81		
5	拆除原浆砌石闸墩(就近堆放, 利用)	m ³	192.57		
6	拆除原浆砌块石挡墙(就近堆放, 利用)	m ³	61		

7	拆除原浆砌块石护底（就近堆放，利用）	m ³	12		
8	干砌块石 护坡	m ³ 砌体方	2.64		
9	碎石垫层	m ³	1.68		
10	土工布铺设	m ²	8.292		
11	平面钢模板	m ²	433.327		
12	曲面钢模板	m ²	27.64		
13	C25 砼路肩	m ³	0.62		
14	C30 海工砼挡墙厚 200cm	m ³	60.95		
15	C25 砼基础厚 300	m ³	6.72		
16	C35 海工钢筋砼底板厚 100cm	m ³	72.14		
17	C20 砼垫层厚 100	m ³	7.112		
18	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	101.626		
19	C35 海工砼交通桥厚 500	m ³	11.2		
20	C35 海工砼检修桥厚 300	m ³	2.016		
21	C35 海工钢筋砼胸墙厚 350	m ³	4.48		
22	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	6.336		
23	C35 海工二期砼	m ³	4		
24	C35 海工钢筋砼刺墙厚 500	m ³	12		
25	C25 砼路面厚 220	m ²	12		
26	水泥碎石稳定层厚 150	m ²	12		
27	级配碎石层厚 100	m ²	12		
28	钢筋制安	t	14.481		
29	条石栏杆	m	49.5		
30	镀锌栏杆	m	12.6		
1.2	上游连接段				
1	土方开挖（就近堆放）	m ³	256.053		
2	原回填块石开挖（就近堆放，利用）	m ³	305.442		
3	土方回填（利用开挖料）	m ³	182.448		
4	拆除原浆砌块石护底（就近堆放，利用）	m ³	11		
5	平面钢模板	m ²	242.416		
6	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	58.99		
7	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	6.17		
8	C30 海工埋石砼挡墙厚 100cm（石方利用旧料）	m ³	209.664		
9	C20 砼垫层厚 100	m ³	11.697		
10	抛石海漫（利用旧料）	m ³ 抛投方	271.548		
11	钢筋制安	t	7.252		
12	伸缩缝（沥青杉木板）	m ²	12.48		
13	反滤包砂垫层	m ³	3.51		
14	反滤包土工布（200g/m ² ）	m ²	7.02		
15	砌体 UPVC 排水管理设 管径（DE50mm）	m	14.4		
16	DN75PVC 排水管	m	28.8		
2	大塘 1#水闸				
2.1	闸室段				

1	土方开挖(就近堆放)	m ³	52.9	97.99	45.09
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	59.94	95.88	35.94
3	挖掘机拆除砌体 干砌体(干砌块石路面, 弃运 3km)	m ³	28.93	0	-28.93
4	拆除原干砌块石护坡厚 450(就近堆放, 利用)	m ³	13.87	0	-13.87
5	拆除原浆砌石防浪墙(就近堆放, 利用)	m ³	5.42	0	-5.42
6	回填块石(利用开挖料)	m ³ 抛投方	4.05	1.63	-2.42
7	路面面层 水泥混凝土 压实厚度 22cm	m ²	43.63	43.63	0
8	路面基层 水泥、砂、碎石 水泥含量 5% 压实厚度 15cm	m ²	43.63	43.63	0
9	路面基层 碎石 压实厚度 10cm	m ²	43.63	43.63	0
10	其他混凝土 小体积	m ³	1.49	1.49	0
11	平面钢模板	m ²	102.76	143.86	41.1
12	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(利用旧料)	m ³	49.68	54.72	5.04
13	C25 砼基础厚 300	m ³	7.61	28.24	20.63
14	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	10.3	10.3	0
15	C35 海工钢筋砼胸墙厚 150	m ³	0.45	0.45	0
16	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	2.43	2.66	0.23
17	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	13.35	20.46	7.11
18	钢筋制安	t	1.739	2.79	1.051
19	表面凿毛	m ²		11.36	11.36
20	拆除原钢筋混凝土防浪墙(弃运 3km)	m ³		26	26
2.2	上游连接段	m ³			
1	淤泥开挖(弃运 3km)	m ³	97.48	166.92	69.44
2	淤泥开挖(抛石海漫处)(弃运 3km)	m ³	9814.38	620.23	-9194.15
3	人工回填块石开挖(抛石海漫处)(就近堆放)	m ³	131.182	0	-131.182
4	人工回填块石开挖(就近堆放)	m ³	169.46	0	-169.46
5	粉质粘土 运距(3km)	m ³	49.02	0	-49.02
6	土方回填(利用开挖料)	m ³	145.63	161.46	15.83
7	拆除原干砌块石路面厚 450(就近堆放)	m ³	22.16	0	-22.16
8	拆除原干砌块石护坡厚 450(就近堆放)	m ³	25.25	32.86	7.61
9	干砌块石护坡厚 300(利用旧料)	m ³	14.66	21.91	7.25
10	碎石垫层厚 150mm	m ³	10.7	10.95	0.25
11	平面钢模板	m ²	152.42	176.72	24.3
12	C20 砼垫层厚 100	m ³	11.9	12.06	0.16
13	碎石垫层厚 300	m ³	35.69	36.17	0.48
14	C25 砼路肩	m ³	0.61	0	-0.61
15	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	112.08	112.27	0.19
16	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	59.49	60.29	0.8
17	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	6.91	7.11	0.2
18	C25 砼路面厚 220	m ²	46.04	0	-46.04

19	水泥碎石稳定层厚 150	m ²	46.04	0	-46.04
20	级配碎石层厚 100	m ²	46.04	0	-46.04
21	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	547.2	520.41	-26.79
22	单管水泥高压旋喷桩钻孔	m	264	276	12
23	单管水泥高压旋喷桩	m	264	276	12
24	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	66.84	96.36	29.52
25	钢筋制安	t	3.35	3.23	-0.12
26	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	9.56	9.56	0
27	反滤包砂垫层	m ³	2.54	2.54	0
28	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	5.07	5.07	0
29	DN75PVC 排水管	m	23.99	23.99	0
2.3	下游连接段				
1	淤泥开挖 (抛石海漫处) (弃运 3km)	m ³	119.87	261.29	141.42
2	人工回填块石开挖 (就近堆放)	m ³	93.44	101.72	8.28
3	粉质粘土 运距 (3km)	m ³	46.42	0	-46.42
4	土方回填 (利用开挖料)	m ³	54.4	119.81	65.41
5	M10 砂浆勾缝	m ²	30	30	0
6	平面钢模板	m ²	89.15	106.27	17.12
7	碎石垫层厚 300	m ³	12.87	13.85	0.98
8	C20 砼垫层厚 100	m ³	4.93	4.62	-0.31
9	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	24.63	23.09	-1.54
10	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	4.18	3.33	-0.85
11	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm (石方利用旧料)	m ³	56.14	69.9	13.76
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	49.72	57.09	7.37
13	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	128.97	117.37	-11.6
14	钢筋制安	t	1.82	1.42	-0.4
15	反滤包砂垫层	m ³	1.17	1.17	0
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	2.34	2.34	0
17	DN75PVC 排水管	m	15	15	0
3	大塘 2#水闸				
3.1	闸室段				
1	土方开挖 (就近堆放)	m ³	33.88	100.03	66.15
2	土方回填 (利用开挖料)	m ³	18.08	99.08	81
3	挖掘机拆除砌体 干砌体 (干砌块石路面, 弃运 3km)	m ³	19.6	19.6	0
4	拆除原干砌块石护坡厚 450 (就近堆放, 利用)	m ³	13	13	0
5	拆除原浆砌石防浪墙 (就近堆放, 利用)	m ³	5.31	5.31	0
6	路面面层 水泥混凝土 压实厚度 22cm	m ²	34.98	34.98	0
7	路面基层 水泥、砂、碎石 水泥含量 5% 压实厚度 15cm	m ²	34.98	34.98	0
8	路面基层 碎石 压实厚度 10cm	m ²	34.98	34.98	0
9	其他混凝土 小体积	m ³	0.45	0.45	0

10	回填块石(利用开挖料)	m ³	1.7	1.51	-0.19
11	平面钢模板	m ²	96.78	155.02	58.24
12	C30海工埋石砼挡墙厚130cm(利用旧料)	m ³	44.71	50.85	6.14
13	C25砼基础厚300	m ³	8.2	28.24	20.04
14	C35海工钢筋砼闸墩	m ³	15.01	15.71	0.7
15	C35海工钢筋砼胸墙厚150	m ³	0.77	0.77	0
16	C35海工钢筋砼闸门	m ³	2.43	2.66	0.23
17	C35海工砼修复保护层厚5cm	m ³	20	20	0
18	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	12.24	20.46	8.22
19	钢筋制安	t	2.975	3.17	0.195
20	表面凿毛	m ²		11.68	11.68
21	拆除原钢筋混凝土防浪墙(弃运3km)	m ³		26	26
3.2	上游连接段	m ³			
1	淤泥开挖(弃运3km)	m ³	284.18	419.25	135.07
2	粉质粘土运距(弃运3km)	m ³	53.01	0	-53.01
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	137.43	280.46	143.03
4	拆除浆砌块石翼墙(就近堆放,利用)	m ³	22.17	22.17	0
5	拆除原干砌块石护坡厚450(就近堆放,利用)	m ³	18.06	18.06	0
6	拆除原混凝土翼墙底板(弃运3km)	m ³	5.264	5.264	0
7	平面钢模板	m ²	143	162.31	19.31
8	C20砼垫层厚100	m ³	7.45	3.31	-4.14
9	C35海工钢筋砼底板厚500	m ³	11.34	4.51	-6.83
10	C35海工钢筋砼消力池厚500	m ³	37.23	16.57	-20.66
11	C35海工钢筋砼消力坎厚100	m ³	14.38	5.62	-8.76
12	碎石垫层厚300	m ³	46.93	37.5	-9.43
13	C30海工埋石砼挡墙厚140cm(石方利用旧料)	m ³	48.04	95.66	47.62
14	墙 墙厚(90cm)	m ³	45.22	0	-45.22
15	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	91.06	42.34	-48.72
16	单管水泥高压旋喷桩	m	308	308	0
17	单管水泥高压旋喷桩钻孔	m	308	308	0
18	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	61.04	58.96	-2.08
19	钢筋制安	t	2.15	1.21	-0.94
20	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	10.53	10.53	0
21	反滤包砂垫层	m ³	3.12	3.12	0
22	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	6.24	6.24	0
23	DN75PVC排水管	m	24.92	24.92	0
3.3	下游连接段				
1	淤泥开挖(弃运3km)	m ³	147.76	281.04	133.28
2	淤泥开挖(抛石海漫处)(弃运3km)	m ³	91.06	129.76	38.7
3	粉质粘土运距(4km)	m ³	227.94	0	-227.94
4	土方开挖(就近堆放)	m ³	109.69	254.73	145.04
5	土方回填(利用开挖料)	m ³	226.3	470.05	243.75

6	拆除浆砌块石翼墙(就近堆放,利用)	m ³	22.17	22.17	0
7	拆除原混凝土翼墙底板(弃运3km)	m ³	5.264	5.264	0
8	拆除原干砌块石护坡厚450(就近堆放,利用)	m ³	3.8	17.75	13.95
9	拆除原干砌块石路面(就近堆放,利用)	m ³	6.29	0	-6.29
10	干砌石(1)干砌块石护坡平面	m ³ 砌体方	11.12	11.84	0.72
11	机械铺筑砂石垫层、反滤层碎石垫层	m ³	5.56	5.92	0.36
12	路面面层水泥混凝土压实厚度22cm	m ²	13.98	0	-13.98
13	路面基层水泥、砂、碎石水泥含量5%压实厚度15cm	m ²	13.98	0	-13.98
14	路面基层碎石压实厚度10cm	m ²	13.98	0	-13.98
15	其他混凝土小体积	m ³	0.46	0	-0.46
16	碎石垫层厚300	m ³	35.03	48.18	13.15
17	平面钢模板	m ²	163.14	93.49	-69.65
18	C20砼垫层厚100	m ³	7.18	3.31	-3.87
19	C35海工钢筋砼消力池厚500	m ³	35.9	16.57	-19.33
20	C35海工钢筋砼消力坎厚700	m ³	5.63	1.97	-3.66
21	C35海工钢筋砼底板厚500	m ³	7.91	4.51	-3.4
22	C30海工埋石砼挡墙厚120cm(石方利用旧料)	m ³	74.16	124.89	50.73
23	C30海工埋石砼挡墙厚140cm(石方利用旧料)	m ³	43.55	40.5	-3.05
24	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	279.07	129.76	-149.31
25	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	68.91	78.1	9.19
26	钢筋制安	t	2.2	1.29	-0.91
27	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	11.85	11.85	0
28	反滤包砂垫层	m ³	2.34	2.34	0
29	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.68	4.68	0
30	DN75PVC排水管	m	25.31	25.31	0
4	大塘3#水闸				
4.1	闸室段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	43.09		
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	61.83		
3	拆除原干砌块石护坡厚800(就近堆放)	m ³	8.65		
4	拆除原钢筋混凝土防浪墙(弃运3km)	m ³	2.5		
5	拆除混凝土厚500(弃运3km)	m ³	4		
6	拆除原干砌块石路面(就近堆放,利用)	m ³	20.41		
7	路面面层水泥混凝土压实厚度22cm	m ²	34.98		
8	路面基层水泥、砂、碎石水泥含量5%压实厚度15cm	m ²	34.98		
9	路面基层碎石压实厚度10cm	m ²	34.98		
10	其他混凝土小体积	m ³	1.49		
11	回填块石(利用开挖料)	m ³	0.76		
12	平面钢模板	m ²	98.34		

13	C30 海工埋石砼挡墙厚 140cm(利用旧料)	m ³	45.15		
14	C25 砼基础厚 300	m ³	7.42		
15	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	21.33		
16	C35 海工钢筋砼胸墙厚 150	m ³	1.1		
17	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	10		
18	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	2.44		
19	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	11.45		
20	钢筋制安	t	3.019		
4.2	上游连接段	m ³			
1	淤泥开挖(弃运 3km)	m ³	508.52		
2	淤泥开挖(抛石海漫处) (弃运 3km)	m ³	91.06		
3	粉质粘土 运距 (3km)	m ³	291.2		
4	土方回填(利用开挖料)	m ³	411.03		
5	拆除干砌块石厚 300 (就近堆放, 利用)	m ³	5		
6	拆除碎石垫层厚 150(弃运 3km)	m ³	2		
7	拆除混凝土箱涵(弃运 3km)	m ³	57		
8	拆除浆砌块石翼墙 (就近堆放, 利用)	m ³	32		
9	拆除原混凝土底板 (弃运 3km)	m ³	9		
10	碎石垫层厚 300mm	m ³	60.06		
11	平面钢模板	m ²	274.81		
12	C25 砼路肩	m ³	1.85		
13	C30 海工砼防浪墙厚 60cm	m ³	11.52		
14	C35 海工钢筋砼箱涵厚 500	m ³	57.44		
15	C35 海工钢筋砼底板厚 500	m ³	6.26		
16	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	37.23		
17	C35 海工钢筋砼消力坎厚 1000	m ³	14.38		
18	C35 海工钢筋砼刺墙厚 500	m ³	3.5		
19	C20 砼垫层厚 100	m ³	8		
20	C30 海工埋石砼挡墙厚 100cm(石方利用旧料)	m ³	54.576		
21	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	39.31		
22	C25 砼路面厚 220	m ²	45.9		
23	水泥碎石稳定层厚 150	m ²	45.9		
24	级配碎石层厚 100	m ²	45.9		
25	干砌块石护坡厚 300 (利用旧料)	m ³	13.9		
26	碎石垫层厚 150	m ³	5.901		
27	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	91.06		
28	单管水泥高压旋喷桩	m	308		
29	单管水泥高压旋喷桩钻孔	m	308		
30	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	76.86		
31	钢筋制安	t	7.01		
32	反滤包砂垫层	m ³	2.34		
33	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	4.68		

34	DN75PVC 排水管	m	23.64		
4.3	下游连接段				
1	淤泥开挖(弃运 3km)	m ³	448.17		
2	淤泥开挖(抛石海漫处) (弃运 3km)	m ³	452.61		
3	粉质粘土 运距(3km)	m ³	25.59		
4	土方回填(利用开挖料)	m ³	137.45		
5	碎石垫层厚 300mm	m ²	59.24		
6	平面钢模板	m ²	148.7		
7	C35 海工钢筋砼消力池厚 500	m ³	67.29		
8	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	14.48		
9	C20 砼垫层厚 100	m ³	13.46		
10	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	86.69		
11	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	87.19		
12	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	452.61		
13	钢筋制安	t	4.24		
14	反滤包砂垫层	m ³	1.56		
15	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	3.12		
16	DN75PVC 排水管	m	22.5		
5	鉴江挡潮闸				
5.1	闸室段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	46.97	81.02	34.05
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	49.4	69.69	20.29
3	拆除原干砌块石护坡厚 450(就近堆放, 利用)	m ³	18.62	12.65	-5.97
4	拆除原浆砌石防浪墙(就近堆放, 利用)	m ³	6.99	0	-6.99
5	回填块石(利用开挖料)	m ³	1.8	1.73	-0.07
6	M10 砂浆勾缝	m ²	25	25	0
7	平面钢模板	m ²	97.2	138.09	40.89
8	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(利用旧料)	m ³	69.24	79.65	10.41
9	C25 砼基础厚 300	m ³	10.8	32.03	21.23
10	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	35	35	0
11	松木桩基础处理(桩径 150)	m ³	13.35	20.68	7.33
12	钢筋制安	t	2.262	1.36	-0.902
13	拆除钢筋混凝土排架柱(弃运 2km)	m ³		39	39
14	拆除砖混启闭房(弃运 2km)	m ³		27	27
5.2	上游连接段				
1	M10 砂浆勾缝	m ²	15	15	0
5.3	下游连接段				
1	土方开挖(就近堆放)	m ³	54.68	0	-54.68
2	土方回填(利用开挖料)	m ³	155.72	0	-155.72
3	拆除浆砌条石厚 300mm(就近堆放, 利用)	m ³	18.12	0	-18.12
4	拆除浆砌条石挡墙(就近堆放, 利用)	m ³	55.14	0	-55.14
5	级配碎石厚 300mm	m ³	23.56	0	-23.56

6	级配碎石厚 500mm	m ³	42.67	0	-42.67
7	平面钢模板	m ²	130.12	0	-130.12
8	C35 海工钢筋砼消力池厚 500mm	m ³	39.27	0	-39.27
9	C20 砼垫层厚 100mm	m ³	7.85	0	-7.85
10	C30 海工埋石砼挡墙厚 130cm(石方利用旧料)	m ³	106.27	0	-106.27
11	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	189	189	0
12	钢筋制安	t	2	0	-2
13	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	10.46	0	-10.46
14	反滤包砂垫层	m ³	1.45	0	-1.45
15	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.36	0	-4.36
16	DN75PVC 排水管	m	15.98	0	-15.98
6	东门塘水闸				
6.1	闸室段				
1	角钢埋件除锈	m ²	1	1	0
2	平面钢模板	m ²	38	5	-33
3	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	10	24.19	14.19
4	C35 海工钢筋砼闸墩	m ²	1.84	5.15	3.31
5	C35 海工钢筋砼胸墙厚 300	m ³	0.34	0.54	0.2
6	钢筋制安	t	0.826	0.56	-0.266
7	表面凿毛	m ²		4.84	4.84
6.2	上游连接段	m ³			
1	平面钢模板	m ²	10	10	0
2	C35 海工砼修复保护层厚 5cm:	m ²	10	10	0
6.3	下游连接段				
1	清淤(弃运 3km)	m ³	50	50	0
7	可湖水闸				
7.1	上游连接段				
1	M10 砂浆勾缝	m ²	30	30	0
7.2	启闭机房修补				
1	平面钢模板	m ²	10	10	0
2	C35 海工砼修复保护层厚 5cm	m ²	10	10	0
8	盐场 1#水闸				
8.1	闸室段				
1	清除表土厚 30(弃运 2km)	m ³	18.72	0	-18.72
2	淤泥开挖(弃运 2km)	m ³	728.72	1019.83	291.11
3	土方开挖(就近堆放)	m ³	91.99	1429.96	1337.97
4	土方回填(利用开挖料)	m ³	359.08	2397.92	2038.84
5	拆除原干砌块石护坡厚 800mm(就近堆放, 利用)	m ³	41.42	41.42	0
6	拆除原浆砌石防浪墙(就近堆放, 利用)	m ³	8.58	8.58	0
7	平面钢模板	m ²	1770.46	1778.88	8.42
8	曲面钢模板	m ²	109.74	109.51	-0.23
9	C20 砼垫层厚 100	m ³	28.19	28.4	0.21

10	C35 海工钢筋砼闸墩	m ³	624.08	623.99	-0.09
11	C35 海工钢筋砼底板厚 100cm	m ³	328.56	319.17	-9.39
12	C35 海工钢筋砼胸墙厚 300	m ³	14.04	16.92	2.88
13	C35 海工砼交通桥厚 200	m ³	19.2	27.04	7.84
14	C35 海工砼交通桥纵梁厚 550	m ³	5.04	5.04	0
15	C35 海工砼检修桥厚 300	m ³	4.22	4.22	0
16	C35 海工钢筋砼闸门	m ³	39.68	27.92	-11.76
17	C35 海工二期砼	m ³	26.21	34.77	8.56
18	C35 海工钢筋砼刺墙厚 500	m ³	14.56	14.56	0
19	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	92.4	65.01	-27.39
20	条石栏杆	m	37	18.5	-18.5
21	钢筋制安	t	63.07	82.48	19.41
22	拆除原有混凝土翼墙 (弃运 2km)	m ³	26.23	26.23	0
23	拆除原有混凝土护底厚 400 (弃运 2km)	m ³	82.69	82.69	0
24	拆除原有钢筋混凝土闸墩厚 500 (弃运 2km)	m ³	20.5	20.5	0
25	拆除原混凝土底板厚 500 (弃运 2km)	m ³	55.25	55.25	0
26	拆除原混凝土防护墙 (弃运 2km)	m ³	1.89	1.89	0
27	拆除原砖混启闭房 (弃运 2km)	m ³	47.69	47.69	0
8.2	上游连接段				
1	淤泥开挖 (弃运 2km)	m ³	1327.06	2288.24	961.18
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	1041.12	1470.84	429.72
3	土方回填 (利用开挖料)	m ³	483.64	794.15	310.51
4	平面钢模板	m ²	879.44	584.88	-294.56
5	C20 砼垫层厚 100mm	m ³	19.92	17.96	-1.96
6	C35 海工钢筋砼消力池厚 900mm	m ³	179.32	161.65	-17.67
7	碎石垫层厚 500mm	m ³	99.62	89.81	-9.81
8	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700mm	m ³	16.88	16.82	-0.06
9	C30 海工埋石砼挡墙厚 220cm (石方利用旧料)	m ³	902.07	493.43	-408.64
10	挡墙碎石垫层厚 300mm	m ³	95.97	45.61	-50.36
11	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	1284.39	1149.06	-135.33
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	102.85	65.34	-37.51
13	钢筋制安	t	7.25	7.24	-0.01
14	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	79.9	36.68	-43.22
15	反滤包砂垫层	m ³	6	5.06	-0.94
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	11.42	12.15	0.73
17	DN75PVC 排水管	m	229.6	119.33	-110.27
18	C30 海工砼防浪墙厚 60cm	m ³		7.62	7.62
8.3	下游连接段				
1	淤泥开挖 (弃运 2km)	m ³	2682.44	2554.8	-127.64
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	531.62	336.84	-194.78
3	土方回填 (利用开挖料)	m ³	475.45	323.25	-152.2
4	平面钢模板	m ²	253.18	302.8	49.62
5	C20 砼垫层厚 100mm	m ³	19.92	17.96	-1.96

6	C35海工钢筋砼消力池厚900mm	m ³	179.32	161.65	-17.67
7	碎石垫层厚500mm	m ³	99.62	89.81	-9.81
8	C35海工钢筋砼消力坎厚700mm	m ³	16.88	16.82	-0.06
9	C30海工埋石砼挡墙厚165cm(石方利用旧料)	m ³	204.38	187.69	-16.69
10	挡墙碎石垫层厚300mm	m ³	37.4	29.21	-8.19
11	抛石海漫(利用旧料)	m ³ 抛投方	1284.39	1149.06	-135.33
12	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	94.42	41.47	-52.95
13	钢筋制安	t	7.25	7.24	-0.01
14	伸缩缝(沥青杉木板)	m ²	92.9	19.32	-73.58
15	反滤包砂垫层	m ³	2.43	1.38	-1.05
16	反滤包土工布(200g/m ²)	m ²	4.63	3.3	-1.33
17	DN75PVC排水管	m	16.83	39	22.17
9	盐场3#水闸				
9.1	闸室段				
1	淤泥开挖(弃运2km)	m ³	887.32	1220.73	333.41
2	土方开挖(就近堆放)	m ³	1841.56	2681.21	839.65
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	859.46	3238.55	2379.09
4	拆除原干砌块石护坡厚800mm(就近堆放利用)	m ³	41.42	0	-41.42
5	拆除原浆砌石防浪墙mm(就近堆放,利用)	m ³	32	0	-32
6	拆除原干砌块石护坡厚500mm(就近堆放,利用)	m ³	28.8	0	-28.8
7	平面钢模板	m ²	1548.772	1630.39	81.618
8	曲面钢模板	m ²	88.74	88.55	-0.19
9	C35海工钢筋砼闸墩	m ³	589.72	592.8	3.08
10	C35海工钢筋砼底板厚100cm	m ³	246.26	241.6	-4.66
11	C20砼垫层厚100mm	m ³	21.34	21.54	0.2
12	C35海工钢筋砼胸墙厚300mm	m ³	11	16.2	5.2
13	C35海工砼交通桥厚500mm	m ³	14.4	18	3.6
14	C35海工砼交通桥纵梁厚550mm	m ³	3.78	3.78	0
15	C35海工砼检修桥厚300mm	m ³	3.16	3.16	0
16	C35海工钢筋砼闸门	m ³	29.76	20.94	-8.82
17	C35海工钢筋砼刺墙厚500mm	m ³	14.56	14.56	0
18	C35海工二期砼	m ³	22.59	29.01	6.42
19	松木桩基础处理(桩径150)	m ³	82.9	39.27	-43.63
20	条石栏杆	m	28	14	-14
21	钢筋制安	t	53.779	83.29	29.511
22	拆除原浆砌石翼墙(就近堆放,利用)	m ³	11	11	0
23	拆除原有浆砌石护底厚400mm(就近堆放,利用)	m ³	20	20	0
24	拆除原有浆砌石闸墩厚700mm(就近堆放,利用)	m ³	110	110	0

25	拆除浆砌石底板厚 800mm (就近堆放, 利用)	m ³	55	55	0
26	拆除原钢筋混凝土启闭梁 (弃运 2km)	m ³	2	2	0
27	拆除原浆砌石防洪栏 (就近堆放, 利用)	m ³	19	19	0
9.2	上游连接段				
1	淤泥开挖(弃运 2km)	m ³	2148.46	1401.49	-746.97
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	693.78	1543.53	849.75
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	753.71	1642.45	888.74
4	平面钢模板	m ²	306.98	581.65	274.67
5	C20 砼垫层厚 100	m ³	13.01	11.13	-1.88
6	C35 海工钢筋砼消力池厚 900	m ³	117.07	100.15	-16.92
7	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700	m ³	10.08	10.08	0
8	C30 海工埋石砼挡墙厚 170(石方利用旧料)	m ³	179.44	477.28	297.84
9	碎石垫层厚 500mm	m ³	65.04	55.64	-9.4
10	挡墙碎石垫层厚 300mm	m ³	35.31	38.11	-2.8
11	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	648	582.39	-65.61
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	76.94	60.06	-16.88
13	钢筋制安	t	4.6	4.47	-0.13
14	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	36.49	37.5	1.01
15	反滤包砂垫层	m ³	2.4	4.01	1.61
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	4.56	9.63	5.07
17	DN75PVC 排水管	m	31.35	96.25	64.9
	C30 海工砼防浪墙厚 60cm	m ³		7.2	7.2
9.3	下游连接段				
1	淤泥开挖(弃运 2km)	m ³	1682.2	1068.88	-613.32
2	土方开挖 (就近堆放)	m ³	523.99	646.55	122.56
3	土方回填(利用开挖料)	m ³	203.84	708.55	504.71
4	平面钢模板	m ²	209.821	294.27	84.449
5	C20 砼垫层厚 100	m ³	13.01	11.13	-1.88
6	C30 海工埋石砼挡墙厚 165(石方利用旧料)	m ³	179.44	190.31	10.87
7	挡墙碎石垫层厚 300mm	m ³	27.39	30.47	3.08
8	C35 海工钢筋砼消力池厚 900mm	m ³	117.07	100.15	-16.92
9	C35 海工钢筋砼消力坎厚 700mm	m ³	10.08	10.08	0
10	碎石垫层厚 500mm	m ³	65.04	55.64	-9.4
11	抛石海漫 (利用旧料)	m ³ 抛投方	648	582.39	-65.61
12	松木桩基础处理 (桩径 150)	m ³	72.09	49.94	-22.15
13	钢筋制安	t	7.6	4.466	-3.134
14	伸缩缝 (沥青杉木板)	m ²	36.49	20.51	-15.98
15	反滤包砂垫层	m ³	2.4	2.68	0.28
16	反滤包土工布 (200g/m ²)	m ²	4.56	6.42	1.86
17	DN75PVC 排水管	m	31.35	43.17	11.82
10	水闸机电设备基础设施				
1	路灯电缆工井 1000*1000*1400	座	205	0	-205
2	动力电缆工井 1000*1000*1400	座	20	5	-15

3	水泥电杆 12M/φ190	根	13	0	-13
4	电缆工井圆井盖重型 φ700	套	20	5	-15
三 工程安全监测点					
1 白水围垦海堤					
1	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
3	钢筋制作与安装	t	0.104	0.14	0.036
4	观测墩内部材料	套	10	12	2
2 盐场海堤					
1	观测墩	m ³	0.972	3.24	2.268
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	12.96	43.2	30.24
3	钢筋制作与安装	t	0.094	0.36	0.266
4	观测墩内部材料	套	9	30	21
3 濠澳海堤					
1	观测墩	m ³	0.972		
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	12.96		
3	钢筋制作与安装	t	0.094		
4	观测墩内部材料	套	9		
4 大塘海堤					
1	观测墩	m ³	0.972	3.24	2.268
2	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	12.96	43.2	30.24
3	钢筋制作与安装	t	0.094	0.36	0.266
4	观测墩内部材料	套	9	30	21
5 濠澳南岸纳潮闸					
1	水位观测	个	2		
2	观测墩	m ³	1.08		
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4		
4	钢筋制作与安装	t	0.104		
5	观测墩内部材料	套	10		
6 大塘 1#水闸					
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0.104	0
5	观测墩内部材料	套	10	10	0
7 大塘 2#水闸					
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0.14	0.036
5	观测墩内部材料	套	10	10	0
8 大塘 3#水闸					
1	水位观测	个	2	0	
2	观测墩	m ³	1.08	0	

3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	0	
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0	
5	观测墩内部材料	套	10	0	
9	鉴江挡潮排涝闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.296	1.51	0.214
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	17.28	20.16	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.125	0.17	0.045
5	观测墩内部材料	套	12	12	0
10	东门塘水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.08	1.3	0.22
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	14.4	17.28	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.104	0.14	0.036
5	观测墩内部材料	套	10	10	0
11	可湖水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.728	1.94	0.212
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	23.04	25.92	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.166	0.22	0.054
5	观测墩内部材料	套	16	16	0
12	盐场 1#水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.728	1.94	0.212
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	23.04	25.92	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.166	0.22	0.054
5	观测墩内部材料	套	16	16	0
13	盐场 3#水闸				
1	水位观测	个	2	2	0
2	观测墩	m ³	1.512	1.73	0.218
3	普通标准钢模板 一般部位 制作	m ²	20.16	23.04	2.88
4	钢筋制作与安装	t	0.146	0.19	0.044
5	观测墩内部材料	套	14	14	0

水利合同工程主要完成工程数量对比表（清单外）

序号	工程或费用名称	单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
第一部分	建筑工程	元			
一	海堤工程				
1	白水围垦海堤				
(1)	运剩余条石到盐场海堤(25km)	m ³ 成品 码方	0	1801.824	1801.824
3	濠澳海堤				
(1)	背海护坡清除杂草, 外运 3km	m ²	0	2907.44	2907.44

4	大塘海堤				
(1)	背海护坡清除杂草, 外运 3km	m ²	0	13652.21	13652.21
(2)	C20 素砼垫层厚 100 (箱涵底)	m ³	1.19		-1.19
二	水闸工程				
1	濠澳南岸纳潮闸				
1.1	闸室段				
(1)	不锈钢栏杆 (详 22J403-1-B1/2-7)	m			
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³			
(3)	651 型橡胶止水带	延长米			
2	大塘 1#水闸				
2.1	闸室段				
(1)	浆砌条石防浪墙	m ³	0	5.83	5.83
(2)	植筋 $\phi 14$, 深度 40cm	个	0	24	24
(3)	植筋 $\phi 14$, 深度 50cm	个	0	30	30
(4)	植筋 $\phi 20$, 深度 50cm	个	0	120	120
(5)	5cm 厚花岗岩贴面	m ²	0	1.92	1.92
3	大塘 2#水闸				
3.1	闸室段				
(1)	浆砌条石防浪墙	m ³	0	8.64	8.64
(2)	植筋 $\phi 14$, 深度 40cm	个	0	40	40
(3)	植筋 $\phi 14$, 深度 50cm	个	0	30	30
(4)	植筋 $\phi 20$, 深度 50cm	个	0	120	120
(5)	5cm 厚花岗岩贴面	m ²	0	3.27	3.27
3.2	上游连接段	m ³			
(1)	651 型橡胶止水带	延长米	0	5.64	5.64
3.3	下游连接段				
(1)	651 型橡胶止水带	延长米	0	5.64	5.64
4	大塘 3#水闸				
4.1	闸室段				
(1)	浆砌条石防浪墙	m ³			
(2)	植筋 $\phi 14$, 深度 40cm	个			
(3)	植筋 $\phi 14$, 深度 50cm	个			
(4)	植筋 $\phi 20$, 深度 50cm	个			
(5)	5cm 厚花岗岩贴面	m ²			
4.2	上游连接段	m ³			
(1)	651 型橡胶止水带	延长米			
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³			
6	东门塘水闸				

6.1	闸室段				
(1)	植筋Φ14, 深度40cm	个	0	36	36
(2)	植筋Φ14, 深度50cm	个	0	12	12
(3)	植筋Φ20, 深度50cm	个	0	72	72
8	盐场1#水闸				
8.1	闸室段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	38.7	38.7
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³	0	838.2	838.2
(3)	651型橡胶止水带	延长米	0	67.08	67.08
8.2	上游连接段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	29	29
9	盐场3#水闸				
9.1	闸室段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	30	30
(2)	钢管脚手架 满堂	m ³	0	790.87	790.87
(3)	651型橡胶止水带	延长米	0	64.68	64.68
9.2	上游连接段				
(1)	不锈钢栏杆(详22J403-1-B1/2-7)	m	0	22	22

房建合同工程完成主要工程数量对比表(清单内)

序号	项目名称	计量单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
单体建筑					
大塘水闸1#					
1	砌块墙	m ³	21.467	21.408	-0.06
2	砌筑超高增加费	m ³	5.366	5.228	-0.14
3	垫层	m ³	2.992	2.992	0.00
4	独立基础	m ³	12.050	12.050	0.00
5	基础梁	m ³	0.514	0.514	0.00
6	矩形柱	m ³	25.553	25.553	0.00
7	有梁板	m ³	12.262	14.669	2.41
8	有梁板	m ³	8.436	5.653	-2.78
9	矩形梁	m ³	0.160	0.632	0.47
10	直形楼梯	m ²	17.407	17.407	0.00
11	雨篷、悬挑板、阳台板	m ³	0.893	0.893	0.00
12	天沟(檐沟)、挑檐板	m ³	1.664	1.274	-0.39
13	栏板	m ³	2.753	2.753	0.00
14	栏板	m ³	2.872	2.872	0.00
15	圈梁	m ³	1.328	1.386	0.06
16	过梁	m ³	0.183	0.183	0.00
17	其他构件	m ³	0.260	0.260	0.00
18	现浇构件钢筋	t	0.134	0.201	0.07

19	现浇构件钢筋	t	2.972	3.076	0.10
20	现浇构件钢筋	t	2.048	2.130	0.08
21	现浇构件钢筋	t	0.409	0.679	0.27
22	现浇构件钢筋	t	0.007	0.007	0.00
23	现浇构件钢筋	t	0.415	0.595	0.18
24	现浇构件钢筋	t	1.589	1.610	0.02
25	现浇构件钢筋	t	2.070	2.020	-0.05
26	现浇构件钢筋	t	1.840	1.812	-0.03
27	电渣压力焊接	个	108.000	108.000	0.00
28	电渣压力焊接	个	84.000	84.000	0.00
29	机械连接	个	12.000	12.000	0.00
30	石材楼地面	m2	44.064	47.664	3.60
31	隔离层	m2	44.064	47.664	3.60
32	屋面卷材防水	m2	47.664	47.664	0.00
33	平面砂浆找平层	m2	44.064	47.664	3.60
34	垫层	m3	1.322	1.322	0.00
35	保温隔热屋面	m2	44.064	44.064	0.00
	檐沟				
36	平面砂浆找平层	m2	4.770	9.856	5.09
37	屋面卷材防水	m2	23.250	30.085	6.84
38	隔离层	m2	4.770	9.856	5.09
39	水泥砂浆楼地面	m2	4.770	9.856	5.09
40	墙面一般抹灰	m2	18.480	30.085	11.61
	雨蓬				0.00
41	屋面刚性防水	m2	12.060	12.060	0.00
42	砌块墙钢丝网加固	m2	201.806	488.096	286.29
	楼梯间、启闭机室				
43	垫层	m3	1.983	1.983	0.00
44	平面砂浆找平层	m2	37.125	37.125	0.00
45	块料楼地面	m2	24.297	24.297	0.00
46	块料楼地面	m2	12.243	12.243	0.00
47	块料踢脚线	m2	4.776	4.776	0.00
48	楼(地)面涂膜防水	m2	48.158	59.972	11.81
	设备间				
49	垫层	m3	1.026	1.026	0.00
50	平面砂浆找平层	m2	12.828	12.828	0.00
51	现浇水磨石楼地面	m2	12.828	12.828	0.00
52	楼(地)面涂膜防水	m2	16.872	20.844	3.97
53	立面砂浆找平层	m2	153.362	153.362	0.00
54	抹灰面油漆涂料	m2	153.362	153.362	0.00
	设备间: 参23J909内28D/7-39				
55	立面砂浆找平层	m2	39.067	39.067	0.00
56	墙面装饰板	m2	39.067	39.067	0.00
57	立面砂浆找平层	m2	254.668	281.774	27.11

58	立面砂浆找平层	m2	22.640	22.640	0.00
59	抹灰面油漆涂料	m2	280.618	281.774	1.16
60	抹灰面油漆涂料	m2	22.640	22.640	0.00
61	天棚抹灰	m2	80.285	85.493	5.21
62	抹灰面油漆涂料	m2	80.285	85.493	5.21
63	天棚吊顶	m2	12.303	12.303	0.00
	天棚抹灰	m2		20.525	20.53
64	天棚抹灰	m2	20.525	20.525	0.00
65	抹灰面油漆涂料	m2	20.525	20.525	0.00
66	钢质防火门	m2	4.410	4.410	0.00
67	金属(塑钢)门	m2	3.150	3.150	0.00
68	金属(塑钢、断桥)窗	m2	18.000	18.000	0.00
69	金属格栅窗	m2	18.000	18.000	0.00
70	金属扶手、栏杆、栏板	m	16.450	16.450	0.00
71	预埋铁件	t	0.132	0.189	0.06
大塘水闸 2#					
72	砌块墙	m3	21.467	21.408	-0.06
73	砌筑超高增加费	m3	5.366	5.228	-0.14
74	垫层	m3	2.992	2.992	0.00
75	独立基础	m3	12.050	12.050	0.00
76	基础梁	m3	0.514	0.514	0.00
77	矩形柱	m3	25.553	25.553	0.00
78	有梁板	m3	12.262	14.669	2.41
79	有梁板	m3	8.436	5.653	-2.78
80	矩形梁	m3	0.160	0.632	0.47
81	直形楼梯	m2	17.407	17.407	0.00
82	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.893	0.893	0.00
83	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	1.664	1.274	-0.39
84	栏板	m3	2.753	2.753	0.00
85	栏板	m3	2.872	2.872	0.00
86	圈梁	m3	1.328	1.386	0.06
87	过梁	m3	0.183	0.183	0.00
88	其他构件	m3	0.260	0.260	0.00
89	现浇构件钢筋	t	0.134	0.201	0.07
90	现浇构件钢筋	t	2.972	3.076	0.10
91	现浇构件钢筋	t	2.048	2.130	0.08
92	现浇构件钢筋	t	0.409	0.679	0.27
93	现浇构件钢筋	t	0.007	0.007	0.00
94	现浇构件钢筋	t	0.415	0.595	0.18
95	现浇构件钢筋	t	1.589	1.610	0.02
96	现浇构件钢筋	t	2.070	2.020	-0.05
97	现浇构件钢筋	t	1.840	1.812	-0.03
98	电渣压力焊接	个	108.000	108.000	0.00
99	电渣压力焊接	个	84.000	84.000	0.00

100	机械连接	个	12.000	12.000	0.00
	不上人屋面				
101	石材楼地面	m2	44.064	47.664	3.60
102	隔离层	m2	44.064	47.664	3.60
103	屋面卷材防水	m2	47.664	47.664	0.00
104	平面砂浆找平层	m2	44.064	47.664	3.60
105	垫层	m3	1.322	1.322	0.00
106	保温隔热屋面	m2	44.064	44.064	0.00
	檐沟				
107	平面砂浆找平层	m2	4.770	9.856	5.09
108	屋面卷材防水	m2	23.250	30.085	6.84
109	隔离层	m2	4.770	9.856	5.09
110	水泥砂浆楼地面	m2	4.770	9.856	5.09
111	墙面一般抹灰	m2	18.480	30.085	11.61
	雨蓬				
112	屋面刚性防水	m2	12.060	12.060	0.00
113	砌块墙钢丝网加固	m2	201.806	488.096	286.29
	楼梯间、启闭机室				
114	垫层	m3	1.983	1.983	0.00
115	平面砂浆找平层	m2	37.125	37.125	0.00
116	块料楼地面	m2	24.297	24.297	0.00
117	块料楼地面	m2	12.243	12.243	0.00
118	块料踢脚线	m2	4.776	4.776	0.00
119	楼(地)面涂膜防水	m2	48.158	59.972	11.81
	设备间				
120	垫层	m3	1.026	1.026	0.00
121	平面砂浆找平层	m2	12.828	12.828	0.00
122	现浇水磨石楼地面	m2	12.828	12.828	0.00
123	楼(地)面涂膜防水	m2	16.872	20.844	3.97
124	立面砂浆找平层	m2	153.362	153.362	0.00
125	抹灰面油漆涂料	m2	153.362	153.362	0.00
	设备间: 参 23J909 内 28D/7-39				
126	立面砂浆找平层	m2	39.067	39.067	0.00
127	墙面装饰板	m2	39.067	39.067	0.00
128	立面砂浆找平层	m2	254.668	281.774	27.11
129	立面砂浆找平层	m2	22.640	22.640	0.00
130	抹灰面油漆涂料	m2	280.618	281.774	1.16
131	抹灰面油漆涂料	m2	22.640	22.640	0.00
132	天棚抹灰	m2	80.285	85.493	5.21
133	抹灰面油漆涂料	m2	80.285	85.493	5.21
	设备间: 参 23J909 棚 81/8-14				
134	天棚吊顶	m2	12.303	12.303	0.00
	檐沟板底、雨蓬板底室外天棚				
	天棚抹灰	m2		20.525	20.53

135	天棚抹灰	m2	20.525	20.525	0.00
136	抹灰面油漆涂料	m2	20.525	20.525	0.00
137	钢质防火门	m2	4.410	4.410	0.00
138	金属(塑钢)门	m2	3.150	3.150	0.00
139	金属(塑钢、断桥)窗	m2	18.000	18.000	0.00
140	金属格栅窗	m2	18.000	18.000	0.00
141	金属扶手、栏杆、栏板	m	16.450	16.450	0.00
142	预埋铁件	t	0.132	0.189	0.06
鉴江挡潮排涝闸					
285	砌块墙	m3	21.112	21.112	0.00
286	垫层	m3	2.023	2.023	0.00
287	独立基础	m3	7.475	7.475	0.00
288	基础梁	m3	0.590	0.590	0.00
289	矩形柱	m3	17.205	17.205	0.00
290	有梁板	m3	14.323	14.413	0.09
291	有梁板	m3	11.049	11.049	0.00
292	直形楼梯	m2	7.475	7.475	0.00
293	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.174	0.178	0.00
294	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	1.525	1.452	-0.07
295	栏板	m3	3.282	3.282	0.00
296	栏板	m3	1.795	3.034	1.24
297	圈梁	m3	1.790	1.790	0.00
298	圈梁	m3	0.096	0.096	0.00
299	过梁	m3	0.261	0.261	0.00
300	其他构件	m3	0.203	0.203	0.00
301	现浇构件钢筋	t	0.146	0.208	0.06
302	现浇构件钢筋	t	2.576	2.605	0.03
303	现浇构件钢筋	t	2.406	2.460	0.05
304	现浇构件钢筋	t	0.323	0.323	0.00
305	现浇构件钢筋	t	0.077	0.081	0.00
306	现浇构件钢筋	t	0.406	0.401	-0.01
307	现浇构件钢筋	t	1.878	1.965	0.09
308	现浇构件钢筋	t	1.675	1.642	-0.03
309	现浇构件钢筋	t	1.826	1.796	-0.03
310	电渣压力焊接	个	96.000	96.000	0.00
311	电渣压力焊接	个	72.000	72.000	0.00
312	机械连接	个	8.000	8.000	0.00
313	石材楼地面	m2	43.750	65.731	21.98
314	隔离层	m2	43.750	65.731	21.98
315	屋面卷材防水	m2	53.671	65.731	12.06
316	平面砂浆找平层	m2	43.750	65.731	21.98
317	垫层	m3	1.313	1.491	0.18
318	保温隔热屋面	m2	43.750	49.690	5.94
	檐沟				

319	平面砂浆找平层	m2	5.940	12.200	6.26
320	屋面卷材防水	m2	28.815	37.240	8.43
321	隔离层	m2	5.940	12.200	6.26
322	水泥砂浆楼地面	m2	5.940	12.200	6.26
323	墙面一般抹灰	m2	22.875	25.041	2.17
	雨蓬				
324	屋面刚性防水	m2	7.390	7.390	0.00
325	砌块墙钢丝网加固	m2	120.539	398.141	277.60
326	垫层	m3	1.790	1.790	0.00
327	平面砂浆找平层	m2	43.205	43.205	0.00
328	块料楼地面	m2	20.825	20.825	0.00
329	块料楼地面	m2	22.380	22.380	0.00
330	块料踢脚线	m2	5.328	5.328	0.00
331	楼(地)面涂膜防水	m2	56.165	69.125	12.96
	设备间				
332	垫层	m3	1.173	1.173	0.00
333	平面砂浆找平层	m2	14.663	14.663	0.00
334	现浇水磨石楼地面	m2	14.663	14.663	0.00
335	楼(地)面涂膜防水	m2	19.463	24.263	4.80
336	立面砂浆找平层	m2	126.435	126.435	0.00
337	抹灰面油漆涂料	m2	126.435	126.435	0.00
	设备间: 参 23J909 内 28D/7-39				
338	立面砂浆找平层	m2	46.089	46.089	0.00
339	墙面装饰板	m2	46.089	46.089	0.00
340	立面砂浆找平层	m2	277.602	277.602	0.00
341	立面砂浆找平层	m2	23.446	23.446	0.00
342	抹灰面油漆涂料	m2	277.602	277.602	0.00
343	抹灰面油漆涂料	m2	23.446	23.446	0.00
344	天棚抹灰	m2	117.949	117.949	0.00
345	抹灰面油漆涂料	m2	117.949	117.949	0.00
	设备间: 参 23J909 棚 81/8-14				
346	天棚吊顶	m2	13.230	13.230	0.00
	檐沟板底、雨蓬板底室外天棚				
347	天棚抹灰	m2	16.188	16.188	0.00
348	抹灰面油漆涂料	m2	16.188	16.188	0.00
349	钢质防火门	m2	5.040	5.040	0.00
350	金属(塑钢、断桥)窗	m2	14.280	14.280	0.00
351	金属格栅窗	m2	14.280	14.280	0.00
352	金属扶手、栏杆、栏板	m	51.660	51.660	0.00
353	金属扶手、栏杆、栏板	m	6.243	6.243	0.00
354	预埋铁件	t	0.290	0.463	0.17
盐场水闸 1#					
355	砌块墙	m3	42.376	42.200	-0.18
356	砌筑超高增加费	m3	28.335	27.912	-0.42

357	垫层	m3	2.218	2.218	0.00
358	独立基础	m3	9.290	9.290	0.00
359	矩形柱	m3	38.518	38.518	0.00
360	有梁板	m3	37.790	37.452	-0.34
361	有梁板	m3	27.394	27.394	0.00
362	矩形梁	m3	0.188	0.566	0.38
363	直形楼梯	m2	23.956	28.103	4.15
364	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.389	0.389	0.00
365	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	2.655	2.655	0.00
366	栏板	m3	4.496	4.496	0.00
367	栏板	m3	4.819	4.819	0.00
368	圈梁	m3	3.263	3.393	0.13
369	过梁	m3	0.762	0.762	0.00
370	其他构件	m3	0.646	0.646	0.00
371	现浇构件钢筋	t	0.316	0.415	0.10
372	现浇构件钢筋	t	4.086	4.111	0.02
373	现浇构件钢筋	t	6.441	6.557	0.12
374	现浇构件钢筋	t	0.731	0.700	-0.03
375	现浇构件钢筋	t	0.066	0.112	0.05
376	现浇构件钢筋	t	0.469	0.473	0.00
377	现浇构件钢筋	t	2.119	2.353	0.23
378	现浇构件钢筋	t	2.940	3.028	0.09
379	现浇构件钢筋	t	1.753	1.733	-0.02
380	现浇构件钢筋	t	4.651	4.308	-0.34
381	电渣压力焊接	个	182.000	182.000	0.00
382	电渣压力焊接	个	22.000	22.000	0.00
383	机械连接	个	36.000	36.000	0.00
384	机械连接	个	46.000	38.000	-8.00
385	石材楼地面	m2	117.220	154.814	37.59
386	隔离层	m2	117.220	154.814	37.59
387	屋面卷材防水	m2	132.472	154.814	22.34
388	平面砂浆找平层	m2	117.220	154.814	37.59
389	垫层	m3	3.517	3.830	0.31
390	保温隔热屋面	m2	117.220	127.682	10.46
	檐沟				
391	平面砂浆找平层	m2	21.240	21.240	0.00
392	屋面卷材防水	m2	61.065	64.835	3.77
393	隔离层	m2	21.240	21.240	0.00
394	水泥砂浆楼地面	m2	21.240	21.240	0.00
395	墙面一般抹灰	m2	39.825	43.595	3.77
396	屋面刚性防水	m2	13.565	13.565	0.00
397	砌块墙钢丝网加固	m2	290.261	839.095	548.83
	楼梯间、启闭机室				
398	垫层	m3	1.955	1.955	0.00

399	平面砂浆找平层	m2	115.306	115.306	0.00
400	块料楼地面	m2	24.297	90.864	66.57
401	块料楼地面	m2	24.442	24.442	0.00
402	块料踢脚线	m2	8.724	8.724	0.00
403	楼(地)面涂膜防水	m2	137.096	158.704	21.61
404	垫层	m3	1.085	1.085	0.00
405	平面砂浆找平层	m2	13.560	13.560	0.00
406	现浇水磨石楼地面	m2	13.560	13.560	0.00
407	楼(地)面涂膜防水	m2	18.072	22.584	4.51
408	立面砂浆找平层	m2	290.751	290.751	0.00
409	抹灰面油漆涂料	m2	290.751	290.751	0.00
410	立面砂浆找平层	m2	30.928	30.928	0.00
411	墙面装饰板	m2	30.928	30.928	0.00
412	立面砂浆找平层	m2	543.973	543.973	0.00
413	立面砂浆找平层	m2	71.334	71.334	0.00
414	抹灰面油漆涂料	m2	543.973	543.973	0.00
415	抹灰面油漆涂料	m2	71.334	71.334	0.00
416	天棚抹灰	m2	356.277	356.277	0.00
417	抹灰面油漆涂料	m2	356.277	356.277	0.00
	设备间: 参 23J909 棚 81/8-14				
418	天棚吊顶	m2	13.560	13.560	0.00
	檐沟板底、雨篷板底室外天棚				
419	天棚抹灰	m2	28.914	28.914	0.00
420	抹灰面油漆涂料	m2	28.914	28.914	0.00
421	钢质防火门	m2	5.040	5.040	0.00
422	金属(塑钢)门	m2	5.250	5.250	0.00
423	金属(塑钢、断桥)窗	m2	22.800	22.800	0.00
424	金属格栅窗	m2	22.800	22.800	0.00
425	金属扶手、栏杆、栏板	m	113.825	115.260	1.44
426	预埋铁件	t	0.911	0.922	0.01
盐场水闸 3#					
427	砌块墙	m3	41.154	41.024	-0.13
428	砌筑超高增加费	m3	42.591	42.008	-0.58
429	垫层	m3	2.218	2.218	0.00
430	独立基础	m3	9.290	9.290	0.00
431	矩形柱	m3	40.589	40.589	0.00
432	有梁板	m3	30.569	30.481	-0.09
433	有梁板	m3	22.023	22.023	0.00
434	矩形梁	m3	0.188	0.566	0.38
435	直形楼梯	m2	23.956	28.103	4.15
436	雨篷、悬挑板、阳台板	m3	0.389	0.389	0.00
437	天沟(檐沟)、挑檐板	m3	2.205	2.205	0.00
438	栏板	m3	3.956	3.956	0.00
439	栏板	m3	4.068	4.068	0.00

410	圈梁	m3	2.639	2.763	0.12
441	过梁	m3	0.642	0.642	0.00
442	其他构件	m3	0.526	0.526	0.00
443	现浇构件钢筋	t	0.281	0.377	0.10
444	现浇构件钢筋	t	3.851	3.828	-0.02
445	现浇构件钢筋	t	5.664	5.833	0.17
446	现浇构件钢筋	t	0.564	0.597	0.03
447	现浇构件钢筋	t	0.058	0.104	0.05
448	现浇构件钢筋	t	0.485	0.489	0.00
449	现浇构件钢筋	t	2.172	2.404	0.23
450	现浇构件钢筋	t	3.057	3.323	0.27
451	现浇构件钢筋	t	1.064	1.130	0.07
452	现浇构件钢筋	t	3.717	3.281	-0.44
453	电渣压力焊接	个	182.000	182.000	0.00
454	电渣压力焊接	个	47.000	47.000	0.00
455	机械连接	个	16.000	20.000	4.00
456	机械连接	个	30.000	22.000	-8.00
457	石材楼地面	m2	94.280	123.164	28.88
458	隔离层	m2	94.280	123.164	28.88
459	屋面卷材防水	m2	106.832	123.164	16.33
460	平面砂浆找平层	m2	94.280	123.164	28.88
461	垫层	m3	2.828	3.088	0.26
462	保温隔热屋面	m2	94.280	102.932	8.65
	檐沟				
463	平面砂浆找平层	m2	21.240	17.640	-3.60
464	屋面卷材防水	m2	48.875	53.846	4.97
465	隔离层	m2	17.000	17.640	0.64
466	水泥砂浆楼地面	m2	17.000	17.640	0.64
467	墙面一般抹灰	m2	31.875	36.206	4.33
	雨篷				0.00
468	屋面刚性防水	m2	13.565	13.565	0.00
469	砌块墙钢丝网加固	m2	194.286	811.220	616.93
	楼梯间、启闭机室				
470	垫层	m3	1.955	1.955	0.00
471	平面砂浆找平层	m2	104.819	92.356	-12.46
472	块料楼地面	m2	24.297	67.914	43.62
473	块料楼地面	m2	24.442	24.442	0.00
474	块料踢脚线	m2	8.724	7.644	-1.08
475	楼(地)面涂膜防水	m2	137.096	130.429	-6.67
	设备间				
476	垫层	m3	1.085	1.085	0.00
477	平面砂浆找平层	m2	13.560	13.560	0.00
478	现浇水磨石楼地面	m2	13.560	13.560	0.00

479	楼(地)面涂膜防水	m2	18.072	22.584	4.51
480	立面砂浆找平层	m2	274.673	274.673	0.00
481	抹灰面油漆涂料	m2	274.673	274.673	0.00
设备间: 参 23J909 内 28D/7-39					
482	立面砂浆找平层	m2	30.928	30.928	0.00
483	墙面装饰板	m2	30.928	30.928	0.00
484	立面砂浆找平层	m2	500.725	507.146	6.42
485	立面砂浆找平层	m2	79.644	79.014	-0.63
486	抹灰面油漆涂料	m2	500.725	507.146	6.42
487	抹灰面油漆涂料	m2	79.644	79.014	-0.63
488	天棚抹灰	m2	278.751	278.751	0.00
489	抹灰面油漆涂料	m2	278.751	278.751	0.00
设备间: 参 23J909 棚 81/8-14					
490	天棚吊顶	m2	13.560	13.560	0.00
檐沟板底、雨篷板底室外天棚					
491	天棚抹灰	m2	27.564	27.564	0.00
492	抹灰面油漆涂料	m2	27.564	27.564	0.00
493	钢质防火门	m2	5.040	5.040	0.00
494	金属(塑钢)门	m2	5.250	5.250	0.00
495	金属(塑钢、断桥)窗	m2	18.800	18.800	0.00
496	金属格栅窗	m2	18.800	18.800	0.00
其他装饰工程					
497	金属扶手、栏杆、栏板	m	114.687	116.515	1.83
498	预埋铁件	t	0.917	0.932	0.02
499	配电箱	台	7.000	5.000	-2.00
500	电力电缆	m	135.000	99.700	-35.30
501	荧光灯	套	36.000	28.000	-8.00
502	普通灯具	套	17.000	13.000	-4.00
503	荧光灯	套	49.000	37.000	-12.00
504	普通灯具	套	30.000	22.000	-8.00
505	插座	个	95.000	71.000	-24.00
506	照明开关	个	11.000	9.000	-2.00
507	照明开关	个	7.000	5.000	-2.00
508	照明开关	个	30.000	22.000	-8.00
509	配线	m	2010.570	2016.600	6.03
510	配线	m	1273.360	833.220	-440.14
511	配管	m	649.190	600.090	-49.10
512	配管	m	408.120	259.540	-148.58
513	接线盒	个	146.000	110.000	-36.00
514	接线盒	个	132.000	100.000	-32.00
房建合同工程完成主要工程数量对比表(清单外)					
序号	项目名称	计量单位	合同工程量	实际工程量	增减工程量
单体建筑					

大塘水闸 1#					
屋面工程					
1	屋面泛水	m	0	24.640	24.640
2	水簸箕	个	0	1.000	1.000
3	屋面变形缝	m	0	14.688	14.688
4	屋面变形缝	m	0	8.592	8.592
楼梯间、启闭机室					
5	块料楼梯面层	m ²	0	17.407	17.407
6	立面砂浆找平层	m ²	0	39.067	39.067
7	墙面装饰板	m ²	0	39.067	39.067
8	墙面涂膜防水	m ²	0	304.414	304.414
9	附框	m	0	42.000	42.000
10	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
11	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
12	防止动物板	套	0	1.000	1.000
13	金属扶手、栏杆、栏板	m	0	7.200	7.200
大塘水闸 2#					
14	屋面泛水	m	0	24.640	24.640
15	水簸箕	个	0	1.000	1.000
16	屋面变形缝	m	0	14.688	14.688
17	屋面变形缝	m	0	8.592	8.592
18	块料楼梯面层	m ²	0	17.407	17.407
19	立面砂浆找平层	m ²	0	39.067	39.067
20	墙面装饰板	m ²	0	39.067	39.067
21	墙面涂膜防水	m ²	0	304.414	304.414
22	附框	m	0	42.000	42.000
23	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
24	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
25	防止动物板	套	0	1.000	1.000
26	金属扶手、栏杆、栏板	m	0	7.200	7.200
鉴江挡潮排涝闸					
27	屋面泛水	m	0	46.400	46.400
28	水簸箕	个	0	1.000	1.000
29	屋面变形缝	m	0	21.910	21.910
30	屋面变形缝	m	0	9.048	9.048
楼梯间、启闭机室					
31	块料楼梯面层	m ²	0	7.475	7.475
32	立面砂浆找平层	m ²	0	46.089	46.089
33	墙面装饰板	m ²	0	46.089	46.089
34	墙面涂膜防水	m ²	0	277.602	277.602
35	附框	m	0	40.600	40.600
36	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
37	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
38	防止动物板	套	0	1.000	1.000

盐场水闸 1#					
39	屋面泛水	m	0	68.140	68.140
40	水簸箕	个	0	1.000	1.000
41	屋面变形缝	m	0	51.605	51.605
42	屋面变形缝	m	0	13.287	13.287
楼梯间、启闭机室					
43	块料楼梯面层	m ²	0	28.103	28.103
设备间: 参 23J909 内 28D/7-39					
44	立面砂浆找平层	m ²	0	30.928	30.928
45	墙面装饰板	m ²	0	30.928	30.928
46	墙面涂膜防水	m ²	0	543.973	543.973
47	附框	m	0	89.600	89.600
48	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
49	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
50	防止动物板	套	0	1.000	1.000
盐场水闸 3#					
51	屋面泛水	m	0	59.140	59.140
52	水簸箕	个	0	1.000	1.000
53	屋面变形缝	m	0	41.055	41.055
54	屋面变形缝	m	0	11.532	11.532
楼梯间、启闭机室					
55	块料楼梯面层	m ²	0	28.103	28.103
56	立面砂浆找平层	m ²	0	30.928	30.928
57	墙面装饰板	m ²	0	30.928	30.928
58	墙面涂膜防水	m ²	0	507.146	507.146
59	附框	m	0	73.600	73.600
60	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
61	上人孔盖板	座	0	1.000	1.000
62	防止动物板	套	0	1.000	1.000
63	设备基础	m ³	0	0.360	0.360
64	预埋铁件	t	0	0.104	0.104
65	电力电缆	m	0	15.000	15.000
66	电力电缆头	个	0	10.000	10.000
67	电力电缆头	个	0	20.000	20.000
68	电力电缆头	个	0	10.000	10.000
69	自动投入装置	系统/套	0	6.000	6.000
70	送配电装置系统	系统	0	6.000	6.000
71	接地极	根	0	3.000	3.000
72	混凝土基础	m ³			
73	接地极	根			
74	接地装置调试	系统			
75	接地装置调试	系统			
76	挖沟槽土方	m ³	0	92.250	92.250
77	填方	m ³	0	89.400	89.400

78	余方弃置	m3	0	92.250	92.250
----	------	----	---	--------	--------

主要变更工程数量表

序号	报告单编号	事由	单位	数量
1	华茂[2024]报告 0729-2 号	盐场海堤干砌块石挡墙改成条石挡墙	m3	6257.616
2	华茂[2024]报告 0801 号	白水海堤增设围挡	m	3415
3	华茂[2024]报告 0802 号	软基段换填	m3	9090
4	华茂[2024]报告 0909 号	大塘 3 号闸取消施工(房建水利)	元	-736089
5	华茂[2024]报告 0910 号	取消濂澳海堤、纳潮闸施工(房建水利)	元	-962712
6	华茂[2024]报告 1112 号	盐场海堤外侧埋石砼挡墙基础换填	m3	6598.7
7	华茂[2024]报告 1210 号	盐场海堤取消防撞墙	元	-1547567
8	华茂[2024]报告 1213 号	盐场海堤调整防汛道路高程	m3	-12997.075

2、工程结算情况

2025 年 6 月 1 日完成合同清单所有项目，原合同签约金额为 68934032 元，本工程完工结算造价为 70998573 元，最终结算价款以财政审核中心审核为准。

3、工程进度资金情况

本工程完工结算金额为：68934032 元，其中业主已支付工程款：48116028 元，工程保留金为：68934032 元*15%=10340105 元；预付款：6893403 元。进度款支付具体情况如下：

序号	项目名称及编号	进度款日期	金额(元)
1	预付款	2024.07.31	6893403
2	进度付款 001	2024.08.29	3037672
3	进度付款 002	2024.09.29	5898280
4	进度付款 003	2024.10.26	15013314
5	进度付款 004	2024.11.26	14562971
6	进度付款 005	2024.12.20	9603791
	合计		55009431

四、合同工程质量评定

(一) 工程评定情况

1、合同工程划分情况

本合同工程原划分 5 单位工程，35 个分部工程，1511 个单元工程，124 个分项工程；

经施工过程中存在变更及增项等情况，经同意工程划分最终调整为 4 个单位工程，28 个分部工程，1371 个单元工程，93 个分项工程。

2、工程质量评定及验收情况

本合同工程完成内容包含4个单位工程，28个分部工程，1371个单元工程，93个分项工程；经施工单位自评、监理单位复核、建设单位确认工程施工质量合格，并通过验收工作组验收合格。本合同工程包含各单位工程质量评定及验收成果如下：

各单位工程完成质量评定及验收汇总

序号	单位工程名称	分部工程数量(个)	单元(分项)工程质量评定									
			施工单位自评结果					监理单位复核结果				
			单元合格个数(个)	分项合格个数	其中优良个数(个)	优良率(%)	质量评定等级	单元合格个数(个)	分项合格个数	其中优良个数(个)	优良率(%)	质量评定等级
1	盐场海堤(YCHD-1)	5	526		131	24.9	合格	152		131	24.9	合格
2	大塘海堤(DTHD-2)	5	214		57	26.6	合格	29		57	26.6	合格
3	白水围垦海堤(BSHD-3)	4	385		102	26.5	合格	6		102	26.5	合格
4	水闸(SZ-5)	14	246	93	39	15.8	合格	0	93	39	15.8	合格
合计		28	1371	93	329	24	合格	1371	93	329	24	合格

验收结果：本合同工程包含4个单位工程，工程施工质量合格，符合设计及合同要求。经监理单位复核工程质量为合格，项目法人确认工程质量为合格，最后验收工作组讨论并同意通过各单位工程验收，各单位工程施工质量验收结论为合格。

3、工程外观质量验收情况

单位工程外观质量按《水利水电建设工程验收规程》(SL/T223-2025)进行工程外观质量验收，验收情况如下：

白水围垦海堤单位工程外观质量验收应得分为85分，实得分为69.7分，得分率为82.0%，工程外观质量验收等级为三级。

大塘单位工程外观质量评定应得分为85分，实得分为73.4分，得分率为86.4%，工程外观质量验收等级为三级。

盐场海堤单位工程外观质量验收应得分为85分，实得分为72.5分，得分率为85.3%，工程外观质量验收等级为三级。

水闸单位工程外观质量验收应得分为80分，实得分为66分，得分率为82.5%，故工程外观质量验收等级为三级。

(二) 工程检测情况

2.1、施工单位检测统计

本合同工程施工单位原材料主要有水泥、土工布、钢筋等；中间产品砂石骨料、石料等。在监理见证下，原材料、中间产品及施工现场质量检测均委托福建博海工程技术有限公司进行检测，检测结果全部满足设计及规范要求。具体检测如下：

一、白水围垦海堤单位工程检测

(1) 原材料中间产品检测

- 1、细骨料砂检验 3 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；
- 2、粗骨料碎石检验 6 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范要求；
- 3、海螺普通硅酸盐水泥 4 组（强度等级 42.5），检测结果均符合设计及规范要求；
- 4、短丝土工布 2 组（规格 400g/m²，等级 12.5KN/m）；检测结果均符合设计及规范要求；

(2) 现场试验检测

压实度（环刀法）153 组（检验压实度 1317 点，每个点实测压实度值均>93%），检测结果均符合设计及规范要求；

C30 海工砼抗压强度试块 181 组，检测结果均符合设计及规范要求；

C25 砼抗压强度试块 115 组，检测结果均符合设计及规范要求；

C20 砼抗压强度试块 9 组，检测结果均符合设计及规范要求。

二、大塘海堤单位工程检测

(1) 原材料中间产品检测

- 1、细骨料砂检验 2 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；
- 2、粗骨料碎石检验 4 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范要求；
- 3、海螺普通硅酸盐水泥 3 组（强度等级 42.5），检测结果均符合设计及规范要求；
- 2、短丝土工布 1 组（规格 400g/m²，等级 12.5KN/m）；检测结果均符合设计及规范要求；

(2) 现场试验检测

1、压实度（环刀法）42 组（检验压实度 126 点，每个点实测压实度值均>91%），检测结果均符合设计及规范要求；

2、C30 海工砼抗压强度试块 81 组，检测结果均符合设计及规范要求；

3、C35 海工砼抗压强度试块 3 组，检测结果均符合设计及规范要求；

4、C25 砼抗压强度试块 44 组，检测结果均符合设计及规范要求；

三、盐场海堤单位工程检测

(1) 原材料中间产品检测

1、石料块石单轴抗压强度检验 1 组（饱和强度 37.9MPa），检测结果均符合设计及规范要求；

2、粗颗粒土击实检验 1 组（土料分析结果：土样最大干密度 1.91g/cm³，最优含水率 10.5%），检测结果均符合设计及规范要求；

3、混凝土拌合用水检验 1 组（其中 PH 值 6.97），检测结果均符合设计及规范要求；

4、细骨料砂检验 5 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；

5、粗骨料碎石检验 10 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范要求；

6、海螺普通硅酸盐水泥检验 6 组（强度等级 42.5），检测结果均符合设计及规范要求；

7、粉煤灰检验 1 组（规格 F 类 II 级），检测结果均符合设计及规范要求；

8、矿渣粉检验 1 组（规格 S95），检测结果均符合设计及规范要求；

9、高效减水剂检验 1 组（规格 ZMZY-P1 聚羧酸），检测结果均符合设计及规范要求；

10、防腐剂检验 1 组（规格 I 型），检测结果均符合设计及规范要求；

11、PVC-U 排水管检验 1 次（管直径 75*2.3mm），检测结果均符合设计及规范要求；

12、短丝土工布 2 组（规格 400g/m²，等级 12.5KN/m），检测结果均符合设计及规范要求；

(2) 现场试验检测

1、压实度（环刀法）439 组（检验压实度 1317 点，每个点实测压实度值均 > 93%），检测结果均符合设计及规范要求；

2、C30 海工砼抗压强度试块 240 组，检测结果均符合设计及规范要求；

3、C25 砼抗压强度试块 62 组，检测结果均符合设计及规范要求；

四、水闸单位工程检测

(1) 原材料及中间产品检测

1、细骨料砂检验 2 组（细度模数实测值 2.6~2.7），检测结果均符合设计及规范要求；

2、粗骨料碎石检验 4 组（品种规格 5~20mm 和 20~40mm），检测结果均符合设计及规范

要求:

- 3、海螺普通硅酸盐水泥检验 2 组 (强度等级 42.5), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 4、粉煤灰检验 1 组 (规格 F 类 II 级), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 5、矿渣粉检验 1 组 (规格 S95), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 6、防腐剂检验 1 组 (规格 I 型), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 7、蒸压加气混凝土砌块 2 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 8、热轧带肋钢筋 (规格 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$ 、 $\Phi 12$ 、 $\Phi 14$ 、 $\Phi 16$ 、 $\Phi 18$ 、 $\Phi 20$ 、 $\Phi 22$ 、 $\Phi 25$ 、 $\Phi 28$) 检验 19 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 9、热轧光圆钢筋 (规格 $\Phi 6$ 、 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$) 检验 3 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
- (2) 现场试验检测
- 1、P6 抗渗试块 4 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 2、压实度 (环刀法) 439 组 (检验压实度 1317 点, 每个点实测压实度值均 $>91\%$), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 3、C30 海工砼抗压强度试块 39 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 4、C35 海工砼抗压强度试块 89 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 5、钢筋焊接工艺 1 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 6、钢筋焊接 21 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 7、灌注桩钻芯法 9 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 8、灌注桩抗压静载 15 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 9、灌注桩低应变 44 组, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 10、高压旋喷桩桩身完整性 6 根, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 11、高压旋喷桩注水试验 (渗透系数) 6 根, 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 12、超声波探伤 2 组 (水闸金属结构的型钢), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 13、混凝土结构回弹法 5 组 (启闭房), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 14、钢筋保护层厚度 5 组 (启闭房), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 15、门槽预埋件焊缝探伤检测 2 组 (水闸金属结构的型钢), 检测结果均符合设计及规范要求;
 - 16、启闭机运行 (空载、静载) 试验记录 2 份, 现场试验结果均符合设计及规范要求;
 - 17、接地电阻测试记录 1 份, 现场测试结果符合设计及规范要求;
- 2.2、监理单位平行检测统计

本合同工程原材料及中间产品平行检测均以送检方式委托杭州科诚建设工程检测有限公司进行检测，具体检测如下：

一、原材料及中间产品检测：

- (1) 海螺牌 42.5 水泥送检 6 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (2) 细骨料砂送检 6 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (3) 粗骨料在当地碎石场采购送检 7 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (4) 外加剂减水剂送检 2 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (5) 粉煤灰送检 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (6) 矿粉送检 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (7) 防腐剂送检 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (8) 钢筋 $\Phi 8$ 、 $\Phi 10$ 、 $\Phi 12$ 、 $\Phi 14$ 、 $\Phi 16$ 、 $\Phi 18$ 、 $\Phi 20$ 、 $\Phi 22$ 、 $\Phi 25$ 、 $\Phi 28$ 各送检 10 组，检测结果符合设计及规范要求。
- (9) 土工布 2 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (10) 土料颗粒分析、比重、液塑限 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (11) 土料标准击实试验 3 组，检测结果符合设计及规范要求；

二、中间产品及实体检测：

- (1) C25 砼试块送检 14 组，检测抗压强度均大于设计值 25.0MPa，检测结果合格；
- (2) C30 砼试块送检 10 组，检测抗压强度均大于设计值 30.0MPa，检测结果合格；
- (3) C35 砼试块送检 6 组，检测抗压强度均大于设计值 35.0MPa，检测结果合格；
- (4) P6 抗渗砼试块送检 1 组，检测抗渗强度均大于设计值 0.6MPa，检测结果合格；
- (5) 土方填筑压实度 48 测点，检测结果符合设计及规范要求；
- (6) C35 砼回弹 80 个测区，检测抗压强度均大于设计值 35.0MPa，检测结果合格；
- (7) C30 海工砼回弹 280 测区，检测抗压强度均大于设计值 30.0MPa，检测结果合格；
- (8) C25 砼回弹 30 个测区，检测抗压强度均大于设计值 25MPa，检测结果合格；
- (9) C25 混凝土取芯 4 组，检测结果符合设计及规范要求；

2.3、项目法人抽检检测统计

本合同工程原材料及中间产品平行检测均以送检方式委托福建融诚检测技术股份有限公司进行检测，具体检测如下：

一、原材料及中间产品检测：

- (1) 海螺牌 42.5 水泥送检 9 组，检测结果均符合设计及规范要求；

- (2) 细骨料砂送检 6 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (3) 粗骨料在当地碎石场采购送检 7 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (4) 外加剂减水剂送检 2 组，检测结果均符合设计及规范要求；
- (5) 粉煤灰送检 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (6) 矿粉送检 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (7) 土工布 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (8) 土料颗粒分析、比重、液塑限 1 组，检测结果符合设计及规范要求；
- (10) 土料标准击实试验 3 组，检测结果符合设计及规范要求；

二、中间产品及现场检测：

- (1) C25 砼试块送检 3 组，检测抗压强度均大于设计值 25.0MPa，检测结果合格；
 - (2) C30 砼试块送检 35 组，检测抗压强度均大于设计值 30.0MPa，检测结果合格；
 - (3) 回填土压实度 55 组（165 点），检测结果符合设计及规范要求；
 - (4) 灌注桩单桩竖向抗压静载 2 根（1-5#、3-8#），检测结果符合设计及规范要求；
- 灌注桩单桩水平静载 1 根（3-15#），检测结果符合设计及规范要求；灌注桩低应变 3 根，检测结果符合设计及规范要求；基桩完整性（取芯法）20 根，检测结果符合设计及规范要求。

3、合同工程验收意见

合同工程验收工作组经现场检查完成情况和工程施工质量，听取工程参建单位工作报告，检查合同工程验收相关资料及文件；本合同工程包含 4 个单位工程已完成并通过验收合格，工程外观质量验收等级均为三级，工程相关资料文件齐全，合同工程施工质量同意验收为合格。

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：无

八、验收结论

本合同工程已按设计文件及合同要求完成建设内容，工程质量满足设计及规范要求，施工现场已进行清理，工程无质量缺陷，无验收遗留问题；本合同工程所包含 4 个单位工程已完成并通过验收合格，工程外观质量验收等级均为三级，单位工程有关文件及档案资料齐全，符合合同工程验收要求，验收工作组同意通过罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程合同工程验收。

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：施工单位向项目法人交接文件目录

会议签到表

工程名称: 罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工 日期: 2025年6月25日

会议内容		罗源沿海病险海堤及水闸除险加固工程施工 △合同工程完工验收会议		
会议地点		项目部三楼会议室		
序号	姓名	单位名称	职务/职称	备注
1	林成峰	罗源县水利局	高工	
2	张浩	罗源县水利局	工程师	
3	陈永	罗源县罗源河务管理所	所长	
4				
5	许超能	福建湖润工程咨询有限公司		
6	王强	福建湖润工程咨询有限公司		
7	林成	福州明达水利工程有限公司	总工程师	
8	林浩		工程师	
9	张福平	广东华茂水利水电集团有限公司		
10				
11				
12				
13				
14				
15				

福清市三山镇前庄村 2023 年土地综合整治项目

中标通知书

广东华茂水电生态集团有限公司：

你方于 2023年12月7日 所递交的 福清市三山镇前庄村2023年土地综合整治项目 投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价： 10265215 元。

工期： 60 日历天。其中各关键节点的工期要求： 施工工期45 日历天，种植期15 日历天。

工程质量：符合 国家《土地整治项目验收规程》（TD/T1013-2013）合格标准并符合设计及施工规范要求， 并按项目行业主管部门相关要求完成验收 标准。

项目经理： 张福平 ，身份证号： 620402197009171810 。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到 福清市土投土地开发有限公司（福建省福州市福清市音西街道清昌大道土地交易中心5层）与我方签订施工合同协议书，在此之前按招标文件第三章“投标人须知”第7.6款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人： _____（盖单位章）

法定代表人： _____（签字或盖章）

招标代理： _____（盖单位章）

法定代表人： _____（签字或盖章）

2023年12月28日

合同编号:

建设工程施工合同

福清市三山镇前庄村 2023 年土地综合整治项目

发包人（全称）：福清市土投土地开发有限公司

承包人（全称）：广东华茂水电生态集团有限公司

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：福清市土投土地开发有限公司

承包人（全称）：广东华茂水电生态集团有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就福清市三山镇前庄村 2023 年土地综合整治项目工程施工及有关事宜协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：福清市三山镇前庄村 2023 年土地综合整治项目。

2. 工程地点：福清市三山镇。

3. 工程立项批准文号：融自然综(2023)708 号。

4. 资金来源：企业自筹资金。

5. 工程承包范围：包含土地平整工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、其他工程等，具体以发包人提供的工程量清单为准，以施工图纸为依据。此工程范围为暂定，若承包人施工质量、进度、工期、安全文明或现场管理施工任一项达不到发包人要求，发包人有权对承包范围进行调整，但承包单价不予调整。

7. 承包方式：实行包工包料、自负盈亏、风险自担的承包方式。包人工、包材料、包机械、包措施、包配合、包工期、包质量、包安全（含所用物品、架料、维护架料）、包现场文明施工、包风险、包环境保护、包半成品、成品保护、包设计变更、包竣工及结算资料、包临时设施、包保险、包材料场外运输及场内转运、报周边管理梳理及协调等完成本工程所需全部工作内容。本工程施工均含完成本项工作所有的工作内容和缺陷修复，以及合同明示或暗示与本工程有关的所有责任、义务和一切风险等的费用。其它与本工程项目内容有关的施工项目应作为完成本项工程的辅助工作，不再另行计价。

二、合同工期

实际开工日期以发包人开工令或书面通知为准。

实际竣工日期以工程通过竣工验收为准。本合同规定的竣工日期是指本合同约定工程承包内容全部完工，并经发包人、监理验收合格之日。

工期总日历天数：60日历天（其中各关键节点的工期：施工工期45日历天，种植期15日历天）。工期总日历天数与根据前述计划开竣工日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。已充分考虑下雨、台风、停水、停电、节假日等因素。对于法定节假日（如清明、五一、端午、国庆、中秋、元旦、春节）、地方性大型活动等可预见的可能对施工有影响的特殊时间段，承包人应预先做出安排，发包人不会因有关部门采取施工限制措施而顺延合同工期，期间由此原因而增加的费用由承包人承担。

三、质量标准

符合国家《土地整治项目验收规程》（TD/T1013-2013）合格标准并符合设计及施工规范要求，并按项目行业主管部门相关要求完成验收。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 含税签约合同价暂定为：

人民币（大写）壹仟零贰拾陆万伍仟贰佰壹拾伍元整（¥ 10265215 元），税率：9%。

签约合同价包括但不限于以下费用：（1）按合同要求完成该项合格工程所需的人工费、辅材费、机械设备费、成品保护费、因施工质量不良而支出的工程维修费、保养费、现场管理人员及工人食宿费、与施工相关的财产、设备、人员的安全措施费（含安全文明施工措施费，费率执行施工期间现行政府文件）、保险费、税费、利润以及管理费等全部费用；（2）市场物价上涨、货币价格浮动、生活费用提高、工资的基限提高、调整税法关税及税务等政策性和非政策性价格上调、各种停工、窝工费用等因素。（3）税费包括但不限于增值税、城市建设维护税、教育费附加及地方教育费附加、个人所得税、合同印花税、企业所得税、车船使用税以及国家和地方规定的其他所有税费，承包人自行缴纳。

2. 合同价格形式：单价合同。

五、项目经理

承包人项目经理：张福平（身份证号：620402197009171810）。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 中标通知书;
- (2) 投标函及其附录;
- (3) 专用合同条款及其附件;
- (4) 通用合同条款;
- (5) 标准、规范及有关技术文件;
- (6) 图纸;
- (7) 工程量清单;
- (8) 工程量清单报价表;
- (9) 招标文件;
- (10) 双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

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

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。
2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程施工，确保工程质量和安全，不进行转包及违法分包，并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。
3. 发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，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。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订时间

本合同于 2022 年 12 月 28 日签订。

十、签订地点

本合同在福清市清昌大道自然资源和规划局大楼签订。

十一、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十二、合同生效

本合同自双方法定代表人或其授权代表签字（或签章）并加盖单位公章（或合同专用章）之日起生效。

十三、合同份数

本合同一式捌份，均具有同等法律效力，发包人执肆份，承包人执肆份。

发包人：福清市土投土地开发有限公司（盖章）

法定代表人：周锋（盖章或签字）

组织机构代码：

91350181MA8U8ENJ2Y

纳税人识别号：

91350181MA8U8ENJ2Y

住所：福建省福州市福清市音西街道清昌大道土地交易中心9层

账号：935004010025138897

开户银行：中国邮政储蓄银行福清市支行

邮政编码：

电话：85167565

传真：

电子信箱：

承包人：广东华茂水电生态集团有限公司（盖章）

法定代表人：林志宏（盖章或签字）

组织机构代码：

91440300567060741C

纳税人识别号：

91440300567060741C

住所：汕头市金平区东厦路96号臻品阳光誉苑1幢116连216号房

账号：44050165090109036888

开户银行：中国建设银行股份有限公司汕头市分行

邮政编码：515000

电话：0754-89996212

传真：/

电子信箱：460664700@qq.com


附件一：法定代表人授权书

法定代表人授权书

兹授权我单位 张福平（姓名）担任工程项目的（施工）项目负责人，对该工程项目的（施工）工作实施组织管理，依据国家有关法律法规及标准规范履行职责，并依法对设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。

本授权书自授权之日起生效。

被授权人基本情况			
姓名	张福平	身份证号	620402197009171810
技术职称	水利工程 高级工程师	职称证书号	鲁220200033202908
注册执业资格	水利水电工程 一级建造师	注册执业证号	粤1372017201824310
被授权人签字： 			

授权单位（盖章）： 广东华茂水电生态集团有限公司

法定代表人（签字）：

授权日期：2023年12月28日

附件二：工程质量终身责任承诺书

工程质量终身责任承诺书

本人受 广东华茂水电生态集团有限公司 单位（法定代表人 林志宏）授
权，担任 福清市三山镇前庄村2023年土地综合整治项目 工程项目的（施工）
项目负责人，对该工程项目的（施工）工作实施组织管理。本人承诺严格依
据国家有关法律法规及标准规范履行职责，并对设计使用年限内的工程质
量承担相应终身责任。

承诺人签字： 张福平

身份证号码： 620402197009171810

注册执业资格： 水利水电工程一级建造师

注册执业证号： 粤1372017201824310

签 字 日 期： 2027 年 12 月 28 日

工程竣工验收证书

工程名称	福清市三山镇前庄村 2023 年土地综合整治项目
建设单位	福清市土投土地开发有限公司
设计单位	福建同鑫源工程服务有限公司
监理单位	福建省路海工程管理有限公司
施工单位	广东华茂水电生态集团有限公司
合同造价	10265215 元
结算造价	
开工日期	2024 年 1 月 10 日
竣工日期	2024 年 12 月 16 日
工程地点	福清市三山镇前庄村

验收日期: 2024 年 12 月 11 日

验收工程内容:

2.1 土地平整工程

芦苇、杂草、杂树清理 40424.5m²，地面物外运（运距 0.5~1km）6800m²，田内土方平整（一、二类土）74783.44m³，土地翻耕（一、二类土）32.6362hm²，田埂修筑 1525.59m³，田坎夯实 2213.36m³，土方开挖（三类土）4510.0m³，表土剥离 48776.29m³，表土转运（运距 0~0.5km）22905.92m³，表土回填 73340.47m³，保水层转运（运距 0~0.5km）29658.73m³，保水层压实 47793.73m³实方，心土层、底土层转运及回填 121548.34m³。

2.2 灌溉与排水工程

蓄水池 3 座，移动式柴油泵机 3 套；灌排渠 9 条，总长 4047.3 米；农渠 6 条，总长 569.89 米；管道 8 条，总长 2977.29 米（配套放水闸井 9 座）；农沟 6 条，总长 1895.4 米；渠道放水口 154 个，过路排水涵管 383 米，排水涵洞 4 座。小型泵站 2 座（其中离心泵 1 台，潜水泵 1 台，增压泵 1 台），取电电缆 2 条，总长 592.89 米。

2.3 田间道路工程

田间道 8 条，总长 3099.46 米；下田坡道 30 处，交汇口 16 处，错车道 9 处。

2.4 农田防护与生态环境保护工程

护岸 5 条，总长 1115.51 米；挡土墙 1 条，长 9 米。2.5 其他工程:标牌 1 座。

二、验收意见:

经现场验收，本工程所含分部分项工程质量均验收合格。有关安全及功能性检测结果均合格，质量控制资料完整，工程观感质量符合要求。工程质量等级评定为合格，同意本工程竣工验收。

建设单位	单位负责人	周存印	
	项目负责人	魏国高	
	验收人	魏国高 张辉	
设计单位	单位负责人	李瑞	
	项目负责人	李瑞	
	验收人	李瑞	
监理单位	单位负责人	程振振	
	项目负责人	程保程	
	验收人	程保程 程坤	
施工单位	单位负责人	宏林印志	
	项目负责人	张柳平	
	验收人	张柳平	
参加验收单位	城建档案馆		
	公安消防		
	质量监督站		

5.2、技术负责人—张奇

5.2.1、技术负责人简历表

姓名	张奇	性别	男	年龄	37岁
职务	技术负责人	职称	高级工程师	学历	本科
证件类型	身份证	证件号码	360121198905220557		
手机号码	/		证件号（职称证书编号）	2300101189846	
参加工作时间	2010年		从事技术负责人年限	7年	
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	工程质量
安义县万长灌区节水配套改造工程建设项目部	安义县万长灌区续建配套与节水改造项目、安义县长均乡五皋垅水库新建工程（EPC）设计施工总承包	合同价：7018.10万元（本项目为EPC业绩，其中施工费为：6904.84万元）	2021.10.26 - 2023.9.20	已完	合格
宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目工程建设管理局	宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目（2025年度）第二标段：新罗城倒虹吸改造工程	施工范围：对新罗城倒虹吸进出口闸门进行更换，同时改造伸缩节42个、支撑环100个，并对全段钢管进行内外防腐处理。 合同价：974.587527万元	2025.10.02 - 2026.03.18	已完	合格

5.2.2、技术负责人证明材料

广东省职称证书

姓名：张奇
身份证号：360121198905220557

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：2023年05月13日
评审组织：广东省工程系列水利水电专业高级职称评审委员会

证书编号：2300101189846
发证单位：广东省人力资源和社会保障厅
发证时间：2023年07月31日




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



中华人民共和国人力资源和社会保障部

全国一体化在线政务服务平台 (试运行) 无障碍

通知公告

广东

广东华**公司

退出

全国人力资源和社会保障政务服务平台

民生为本 人才优先

用人单位服务

全国就业公共服务

办事指南

地方服务窗口

在线服务 > 全国职称评审信息查询 (试运行)

全国职称评审信息查询 (试运行)

姓名	张*	证件类型	居民身份证 (户口簿)
证件号码	360*****0557	证书编号	2300101189846
职称系列	工程技术人才	职称名称和级别	工程技术人才_高级工程师-高级 (副高)
评审专业名称	水工施工	发证日期	20230731
评审机构	广东省工程系列水利水电专业高级职称评审委员会	发证机构	广东省人力资源和社会保障厅

上一页 1 下一页

核验查询

姓名	张奇	职称证书编号	请输入证书编号
有效证件类型	居民身份证 (户口簿)	有效证件号码	360121198905220557
验证码	g5n3		



普通高等学校

毕业证书



学生 张奇 性别 男，一九八九年五月二十二日生，于二〇〇七年九月至二〇一〇年七月在本校 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：



校（院）长：

甘筱青

证书编号：118431201006006213

二〇一〇年七月十日

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

成人高等教育

毕业证书



学生 张奇 性别 男，一九八九年五月二十二日生，于二〇一二年二月至二〇一五年一月在本校，土木工程 专业 函授 学习，修完 专科起点本科 科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：



校（院）长：

雷晓燕

批准文号：(86)教高三字004号

证书编号：104045201505000736

二〇一五年一月十五日

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

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：张奇

社保电脑号：818028504

身份证号码：360121198905220557

页码：1

参保单位名称：广东华茂水电生态集团有限公司

单位编号：605140

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	09	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2025	10	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2025	11	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2025	12	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2026	01	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2026	02	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2026	03	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2026	04	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2026	05	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	25.2	2520	20.16	5.04
合计			6876.0	3438.0			908.55	302.88			302.88		226.8	226.8	226.8	181.44	45.36



备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 33927b45b27b71fm ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号 605140 单位名称 广东华茂水电生态集团有限公司



深圳市社会保险基金管理中心
打印日期：2026年9月11日

5.2.3、技术负责人业绩证明材料

安义县万长灌区续建配套与节水改造项目、安义县长均乡五皋垅水库新建工程（EPC）设计施工总承包

中标通知书

广东省源天工程有限公司&中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司：

你方于2021年08月16日所递交的安义县万长灌区续建配套与节水改造项目、安义县长均乡五皋垅水库新建工程（EPC）设计施工采购总承包招标的投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价：勘察设计费招标控制价为：113.26万元。建安工程费招标控制价（含施工临时工程费）为6904.84万元，实际合同价格按照县财政部门批复的预算评审价下浮4%。

总工期：设计工期：60日历天。施工工期：450日历天。开工日期具体以监理单位下发的开工令为准。

设计质量标准：符合现行设计规范、规程和有关政策、法规要求。

施工质量标准：达到现行工程验收规程要求的合格标准。

项目负责人：刘勇

设计负责人：卢丹玫

施工负责人：单长光

请你方在接到本通知书后的7日内到安义县万长灌区节水配套改造工程建设项目部与我方签订安义县万长灌区续建配套与节水改造项目、安义县长均乡五皋垅水库新建工程（EPC）设计施工采购总承包合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知”第7.4.1款规定向我方提交履约担保。

随附的澄清、说明、补正事项纪要，是本中标通知书的组成部分。

特此通知。

附：澄清、说明、补正事项纪要

招标人：安义县万长灌区节水配套改造工程建设项目部（章）

法定代表人：

高樟

（签字或盖章）

2021年08月23日

合同编号：

安义县万长灌区续建配套与节水改造项目、安义县长均乡五皋垅水库新建工程
(EPC) 设计施工总承包

合同文件

发包人：安义县万长灌区节水配套改造工程建设项目部

承包人：广东省源天工程有限公司（联合体牵头方）

中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司（联合体成员）

日期：2021 年 9 月 6 日

合同协议书

安义县万长灌区节水配套改造工程建设项目部（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施安义县万长灌区续建配套与节水改造项目、安义县长均乡五皋垅水库新建工程（EPC）设计施工总承包（项目名称），已接受广东省源天工程有限公司、中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司（承包人名称（联合体各方），以下简称“承包人”）对该项目 EPC（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) 发包人要求；
- (6) 经发包人审定的已标价工程量清单；
- (7) 承包人建议；
- (8) 投标文件
- (9) 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. 合同价：人民币（大写）柒仟零壹拾捌万壹仟元（¥70181000.00），其中：

(1) 勘察设计费：承诺报价为 113.26 万元。

(2) 施工费：承诺报价为 6904.84 万元，实际合同价格按照县财政部门批复的预算评审价下浮 4%。

4. 承包人项目负责人：刘勇；设计负责人：卢丹玫；施工负责人：单长光；施工技术负责人：易希利。

5. 工程质量符合的标准和要求：

设计质量标准：符合现行设计规范、规程和有关政策、法规要求。

施工质量标准：达到现行工程验收规程要求的合格标准。

6. 承包人承诺按合同约定承担工程的施工图设计、设备采购、工程施工、工程缺陷责任期内的缺陷修复及保修服务等。

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. 工期要求：

(1) 设计周期：60 日历天。

(2) 施工工期：450 日历天。开工日期具体以监理下发的开工令为准。

9. 本协议书正本一式贰份，合同双方各执壹份，副本份，双方各执份。

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：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

2021 年 9 月 6 日



施工方：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

2021 年 9 月 6 日



广东省源天工程有限公司
建行增城新塘支行
44001541702059000651

设计方：_____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)

2021 年 9 月 6 日



安义县万长灌区节水配套改造工程建设项目部

安万长项字（2021）12号

关于同意对安义县万长灌区续建配套与节水改造项目、安义县长均乡五泉垅水库新建工程（EPC）设计施工采购总承包设计负责人、技术负责人和安全员变更的函

广东源天工程有限公司、中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司：

你公司报来的关于变更安义县万长灌区续建配套与节水改造项目、安义县长均乡五泉垅水库新建工程（EPC）设计施工采购总承包设计负责人、技术负责人和安全员的申请报告收悉，经研究，同意将安义县万长灌区续建配套与节水改造项目、安义县长均乡五泉垅水库新建工程（EPC）设计施工采购总承包设计负责人卢丹玫变更为蒋永红，

技术负责人易希利变更为张奇，专职安全员余一飞变更为黄艳莹。

安义县万长灌区节水配套改造工程建设项目部

2021年9月13日



完工验收证明

广东省源天工程有限公司为安义县万长灌区续建配套与节水改造项目、安义县长均乡五皋垅水库新建工程（EPC）设计施工总承包的中标施工承建单位，合同价为¥70181000.00元。

项目经理：单长光

技术负责人：张奇

该工程于2021年10月26日正式开工建设，并于2023年9月20日已按合同约定完成全部施工内容，广东省源天工程有限公司在施工期间中严格履行合同规定，按要求做到文明施工和安全生产，未发生任何质量问题和安全事故，验收结论为合格。

特此证明。

施工单位意见



设计单位意见



建设单位意见



监理单位意见



2024年3月5日

宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目(2025年度)第二标段：新罗城倒虹吸改造工程

中标通知书

通知书编号：GC532900202500331001002

招标编号：GC532900202500331001002

中标人名称：广东华茂水电生态集团有限公司

你方于 2025-09-09（投标日期）所递交的 宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目（2025年度）（项目名称）宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目（2025年度）第二标段：新罗城倒虹吸改造工程 标段投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

中标价（万元）： 974.587527

项目经理：王玲、工期：150日历天、工程质量：合格，请你方在接到本通知书后的30日内到宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目工程建设管理局与我方签订合同协议书，并按招标文件第二章“投标人须知”第7.3.1款规定向我方提交履约保证金。

招标人：（盖单位章）
招标代理：（盖单位章）
法定代表人：（签字）



打印日期：

作为办理后续手续的唯一中标凭证，请妥善保管，复印无效！遗失不补！

宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目
(2025年度)第二标段:新罗城倒虹吸改造工程

施工合同

合同编号: BCDXGQ-SSW2025-SG-02

发包人: 宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造
项目工程建设管理局
承包人: 广东华茂水电生态集团有限公司
日期: 2025年9月20日

合同协议书

宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目工程建设管理局为实施宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目（2025年度）第二标段：新罗城倒虹吸改造工程），已接受广东华茂水电生态集团有限公司对宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目（2025年度）第二标段：新罗城倒虹吸改造工程的投标，并确定为中标人。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；
- (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：人民币玖佰柒拾肆万伍仟捌佰柒拾伍元贰角柒分（¥：9745875.27元）。

4. 承包人项目经理：王玲。
5. 工程质量符合合格标准。
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

建设工程完工验收证明

工程名称：宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目
(2025年度)第二标段：新罗城倒虹吸改造工程

工程地点：宾川

合同编号：BCDXGQ-SSW2025-SG-02

建设单位：宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目工
程建设管理局

施工单位：广东华茂水电生态集团有限公司

监理单位：云南云润工程项目管理有限公司

兹证明：由广东华茂水电生态集团有限公司承建的宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目(2025年度)第二标段：新罗城倒虹吸改造工程，已于2026年3月1日按施工合同、设计图纸及国家现行施工规范、质量验收标准，完成合同约定及设计变更范围内的全部施工内容，工程质量合格。

一、工程施工概况

1. 开工日期：2025年10月2日；实际完工日期：2026年3月18日。

2. 施工范围：对新罗城倒虹吸进出口闸门进行更换，同时改造伸缩节42个、支撑环100个，并对全段钢管进行内外防腐处理。

3. 合同造价：974.587527万元

4. 质量与安全：施工过程中严格执行安全生产、文明施工相关规定，建立健全质量管控体系，无重大质量事故、无安全伤亡事故，各项指标均符合设计及规范要求。

二、项目管理班子人员名单（施工期间全程在岗履职）

序号	岗位	姓名	证件名称及编号	备注
1	项目经理	王玲	一级建造师（粤 1442012201220995）	负责项目整体统 筹
2	项目副经理	张奇	一级建造师（粤 1422016201900640）	负责协助项目经 理开展全面管理 工作
3	项目技术负责 人	黎学丹	中级工程师 （1594382）	负责技术指导、 质量管控
4	施工员	杨志彬	施工员岗位证 （SGL20164401199）	负责现场施工组 织
5	质量员	黄徐利	质量员岗位证 （SGL20164401116）	负责工程质量检 查验收
6	安全员	蔡泽嘉	安全员 C 证（水安 C20190002162）	负责安全生产管 理
7	材料员	罗千	材料员岗位证 （SGL20234400394）	负责材料进场检 验、管理
8	资料员	黄少民	资料员岗位证 （SGL20164402339）	负责施工资料整 理归档

三、结论

本工程已按合同约定、设计图纸及相关规范要求全部完工，工程质量合格，施工资料齐全完整，项目管理班子人员配备齐全、履职到位，验收结论为合格，同意出具完工验收证明。

特此证明！

(以下无正文)

施工单位（盖章）：广东华盛水电生态集团有限公司



日期：2026年3月27日

监理单位（盖章）：云南宏润工程项目管理有限公司



日期：2026年3月27日

建设单位（盖章）：宾川大型灌区“十四五”续建配套与现代化改造项目工程建设管理局



日期：2026年3月27日

5.3、质量负责人-高文泽

质量负责人信息表

姓名	高文泽	证件类型	身份证	证件号码	62222319830105183X
手机号码	15807716104	证件号（质量员证编号）	SGL20194402259		

 **水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书**



姓 名：高文泽

身份证号：62222319830105183X

证书编号：SGL20194402259

岗位名称及批准日期：
质检员 2019年12月10日
材料员 2023年07月14日

当前状态：正常
工作单位：广东华茂水电生态集团有限公司
有效期至：2029年02月24日



实时数据，扫码验证



登记单位：
更新日期：2026年02月24日

本证书由广西壮族自治区职称改革工作领导小组批准，广西壮族自治区人力资源和社会保障厅颁发。它表明持证人具有中级专业技术资格水平。

This is to certify the qualification of medium level of speciality and technology of the bearer.



注意事项

一、专业技术资格证书为重要证件，持证人应妥为保管。如证件遗失应立即向批准机关报告。

二、持证人每三年为一周期向批准机关交验专业技术资格证书。

Notice

I. The Registered Qualification Certificate is an important document. The bearer should take good care of the Certificate. A report should be made immediately to the issuing office in case that the Certificate is lost.

II. The bearer should submit the Registered Qualification Certificate to the issuing office every three years for examination.

证书编号: 1513664
No.



(加盖批准机关钢印有效)
Valid with embossed seal

持证人签名
Signature of the Bearer

管理号:
File No.

姓名 高文泽 性别 男
Name Gender

身份证号 62222319830105183x
ID Number

职称系列 工程技术人员
Category of Profession

资格名称 工程师
Qualification

专业 水利水电工程
Speciality

授予时间 2016年7月
Date of Conferment

评审机构 工程系列区人才服务办公室职称委员会
Accrediting Agency

批准机关(盖章)
Issued by





用人单位服务

全国就业公共服务

办事指南

地方服务窗口


在线服务 > 全国职称评审信息查询 (试运行)

全国职称评审信息查询 (试运行)

姓名	高文泽	证件类型	居民身份证 (户口簿)
证件号码	62222319830105183X	证书编号	1513664
职称系列	工程技术人才	职称名称和级别	其他-中级
评审专业名称	水利水电工程	发证日期	20160701
评审机构	广西区人才服务办公室	发证机构	广西流动人员职称改革办公室

上一页 1 2 3 下一页

核验查询

姓名	<input type="text" value="高文泽"/>	职称证书编号	<input type="text" value="请输入证书编号"/>
有效证件类型	<input type="text" value="居民身份证 (户口簿)"/>	有效证件号码	<input type="text" value="62222319830105183X"/>
验证码	<input type="text" value="m3n8"/> 		



普通高等学校



毕业证书

学生 高文泽 性别 男，一九八三年一月五日生，于二〇〇四年九月至二〇〇八年七月在本校 农业水利工程专业 四 年制 本 科学学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：太原理工大学



校(院)长：谢克品

证书编号：101121200805001878

二〇〇八年七月一日

5.4、安全负责人-蔡泽嘉

安全负责人信息表

姓名	蔡泽嘉	证件类型	身份证	证件号码	440582199410286692
手机号码	18823995801	证件号 (C 证编号)	水安 C20190002162		



**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：蔡泽嘉

性 别：男

企业名称：广东华茂水电生态集团有限公司

职 务：专职安全员

技术职称：无

证书编号：水安C20190002162

首次发证日期：2019年9月10日

有效 期：2025年9月10日 至 2028年9月9日









水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书



姓 名：蔡泽嘉

身份证号：440582199410286692

证书编号：SGL20234400986

岗位名称及批准日期： 安全员 2023年07月27日



当前状态：正常

工作单位：广东华茂水电生态集团有限公司

有效期至：2026年07月27日



实时数据，扫码验证

登记单位：



更新日期：2023年07月27日



邮电通信人才交流中心是国家人力资源和社会保障部批准并经中央编委注册登记的事业单位，是国家邮电通信行业唯一的人才交流服务机构，是开发培养通信技术人才的平台。

《全国信息与通信技术人才专业技术证书》是对从事相关技术岗位人员进行理论基础与实践能力培训，以岗位标准考核，对成绩合格者颁发的技术水平证书。



ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS

姓名 蔡泽嘉
Name

性别 男
Sex

身份证号 440582199410286692
ID Card No.

文化程度 专科
Educational Level

证书编号 210461020325310
Certificate No.

专业名称 装配式高级工程师
Professional Name

考核级别 高级
Skill Level

考核成绩 合格
Result Test

邮电通信人才交流中心(印)
Talents Exchange Center
of Post and Telecommunications Industry

2021 年 04 月 17 日
Year Month Day

ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS

成人高等教育

毕业证书



学生 蔡泽嘉 性别 男，一九九四年 十月 二十八 日生，于 二〇一二年 二月至二〇一五年 一月在本校 建筑工程管理

专业 函授 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：江西师范大学

校(院)长：

杨国平

批准文号：(83)教成字002号

证书编号：104145201506000430

二〇一五年 一 月 十 日

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 蔡泽嘉
 性别 男 民族 汉
 出生 1994 年 10 月 28 日
 住址 广东省汕头市潮阳区西胪镇海田石路南月眉门口七直巷1号101
 公民身份号码 440582199410286692

中华人民共和国
 居民身份证

签发机关 汕头市公安局潮阳分局
 有效期限 2019.07.29-2029.07.29

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：蔡泽嘉

社保电脑号：649079647

身份证号码：440582199410286692

页码：1

参保单位名称：广东华茂水电生态集团有限公司

单位编号：605140

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2025	09	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2025	10	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2025	11	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2025	12	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6733	101.0	33.67	1	6733	33.67	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2026	01	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2026	02	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2026	03	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2026	04	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	25.2	2520	20.16	5.04
2026	05	605140	4775.0	764.0	382.0	2	6727	100.91	33.64	1	6727	33.64	2520	25.2	2520	20.16	5.04
合计			6876.0	3438.0			908.55	302.88			302.88		220.8	181.44		45.36	

社保费缴纳清单
证明专用章

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 33927b45b282a60g ）核查，验证码有效期三个月。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。带“&”标识为参保单位申请缓缴社会保险费单位缴费部分的时段。该参保人带&标志的缴费年月，养老保险在2026年12月前视同到账，工伤保险、失业保险在2026年12月前视同到账。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
7. 单位编号对应的单位名称：

单位编号 605140	单位名称 广东华茂水电生态集团有限公司
----------------	------------------------



5.5、安全员-姚帆

安全员信息表

姓名	姚帆	证件类型	身份证	证件号码	440509198701272811
手机号码	13413415076	证件号 (C 证编号)	水安 C20180000363		



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:	姚帆	
性 别:	男	
企业名称:	广东华茂水电生态集团有限公司	
职 务:	安全员	
技术职称:	工程师	
证书编号:	水安C20180000363	
首次发证日期:	2018年2月5日	
有效 期:	2024年2月5日 至 2027年2月4日	





考核发证单位(盖章)
合格证书专用章
2024年1月11日



水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书



姓名：姚帆

身份证号：440509198701272811

证书编号：SGL20164401229

岗位名称及批准日期：	材料员	2016年05月16日
	安全员	2016年09月26日
	质检员	2018年06月25日
	施工员	2018年11月01日

当前状态：正常

工作单位：广东华茂水电生态集团有限公司

有效期至：2028年04月18日



实时数据，扫码验证

登记单位：



更新日期：2025年04月18日



邮电通信人才交流中心是国家人力资源和社会保障部批准并经中央编委注册登记的事业单位，是国家邮电通信行业唯一的人才交流服务机构，是开发培养通信技术人才的平台。

《全国信息与通信技术人才专业技术证书》是对从事相关技术岗位人员进行理论基础与实践能力培训，以岗位标准考核，对成绩合格者颁发的技术水平证书。



ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS

姓名 姚帆
Name

性别 男
Sex

身份证号 440509198701272811
ID Card No.

文化程度 专科
Educational Level

证书编号 210461020351715
Certificate No.

专业名称 BIM 高级工程师
Professional Name

考核级别 高级
Skill Level

考核成绩 合格
Result Test

邮电通信人才交流中心(印)
Talents Exchange Center
of Post and Telecommunications Industry

2021 年 04 月 17 日
Year Month Day

ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS ZYJSZS

普通高等学校

毕业证书



学生 姚帆 性别男，一九八七年一月二十七日 生，于二〇一四年九月至二〇一七年一月在本校网络教育 工程管理专业 2.5 年制 专升本 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：



校(院)长: 夏春玉

证书编号: 101737201705004844

二〇一七年一月十日

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 姚帆

性别 男 民族 汉

出生 1987 年 1 月 27 日

住址 广东省汕头市金平区新福街道荣隆街88号



公民身份号码 440509198701272811



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 汕头市公安局金平分局

有效期限 2015.06.19-2035.06.19

5.6、安全员-杨丽纯

安全员信息表

姓名	杨丽纯	证件类型	身份证	证件号码	44512219961203502X
手机号码	13714391233	证件号 (C 证编号)	水安 C20170001097		



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：杨丽纯

性 别：女

企业名称：广东华茂水电生态集团有限公司

职 务：专职安全员

技术职称：无

证书编号：水安C20170001097

首次发证日期：2017年11月21日

有 效 期：2023年11月21日 至 2026年11月20日





考核发证单位(盖章)
合格证书专用章
2023年10月10日



毕业证书



(无国家开放大学钢印无效)

批准文号:(78)教工农字089号
注册证号: 511618202006965102

学生 杨丽纯 , 性别 女 ,
生于 一九九六 年 十二 月 三 日 , 于
二〇二〇 年 一 月 在本校修完
专 科 建筑施工与管理
专业教学计划规定的全部课程, 成绩合格,
符合毕业规定, 准予毕业。

校长: 刘志刚

学校: 国家开放大学

二〇二〇 年 一 月 二十 日



No. X006971459

中华人民共和国教育部监制 www.chsi.com.cn



5.7、安全员-林进伟

安全员信息表

姓名	林进伟	证件类型	身份证	证件号码	440582198902276613
手机号码	13392845111	证件号 (C 证编号)	粤建安 C3 (2012) 0014564		

建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号: 粤建安C3 (2012) 0014564

姓名: 林进伟

性别: 男

出生年月: 1989年02月27日

企业名称: 广东华茂水电生态集团有限公司

职务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2012年12月21日

有效期: 2024年11月01日 至 2027年12月20日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2024年11月01日



邮电通信人才交流中心是国家人力资源和社会保障部批准并经中央编委注册登记的事业单位，是国家邮电通信行业唯一的人才交流服务机构，是开发培养通信技术人才的平台。

《全国信息与通信技术人才专业技术证书》是对从事相关技术岗位人员进行理论基础与实践能力的培养，以岗位标准考核，对成绩合格者颁发的技术水平证书。



姓名 林进伟
Name

性别 男
Sex

身份证号 440582198902276613
ID Card No.

文化程度 本科
Educational Level

证书编号 210461020325317
Certificate No.

专业名称 装配式高级工程师
Professional Name

考核级别 高级
Skill Level

考核成绩 合格
Result Test

邮电通信人才交流中心(印)
Talents Exchange Center
of Post and Telecommunications Industry

2021 年 04 月 17 日
Year Month Day

普通高等学校

毕业证书



学生 林进伟 性别 男，一九八九年 二月二十七日 生，于二〇〇七年 九月至二〇一二年 六月在本校 工程管理 专业 四年制 本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：长沙理工大学城南学院

校(院)长：

袁列斌

证书编号：136351201205302011

二〇一二年 六月 三十日

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 林进伟

性别 男 民族 汉

出生 1989 年 2 月 27 日

住址 广东省汕头市潮阳区西胪镇陂头梨园新区围二十直巷19号102户



公民身份号码 440582198902276613



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 汕头市公安局潮阳分局

有效期限 2021.02.18-2041.02.18

5.8、劳资专管员-郑晓群

劳资专管员信息表

姓名	郑晓群	证件类型	身份证	证件号码	440582198812266657
手机号码	15919900711	证件号			1901140002370



邮电通信人才交流中心是国家人力资源和社会保障部批准并经中央编委注册登记的事业单位，是国家邮电通信行业唯一的人才交流服务机构，是开发培养通信技术人才的平台。

《全国信息与通信技术人才专业技术证书》是对从事相关技术岗位人员进行理论基础与实践能力培训，以岗位标准考核，对成绩合格者颁发的技术水平证书。



姓名 郑晓群
Name

性别 男
Sex

身份证号 440582198812266657
ID Card No.

文化程度 专科
Educational Level

证书编号 210461020325329
Certificate No.

专业名称 装配式高级工程师
Professional Name

考核级别 高级
Skill Level

考核成绩 合格
Result Test

邮电通信人才交流中心(印)
Talents Exchange Center
of Post and Telecommunications Industry

2021 年 04 月 17 日
Year Month Day

普通高等学校

毕业证书



学生 郑晓群 性别 男,一九八八年十二月二十六日生,于二〇一一年九月至二〇一四年七月在本校网络教育 建筑工程技术专业 2.5 年制 专科 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: 中国地质大学(武汉)



校(院)长: 王铭新

王铭新

证书编号: 104917201406796006

二〇一四年七月一日

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 郑晓群

性别 男 民族 汉

出生 1988年12月26日

住址 广东省汕头市潮阳区西胪镇陂头姑桥新区围一直巷6号



公民身份号码 440582198812266657




中华人民共和国 居民身份证

签发机关 汕头市公安局潮阳分局

有效期限 2016.03.15-2036.03.15


5.9、水利工程师-李增

编号: 181094380
NO.



辽宁省人力资源和社会保障厅印制
Printed by the Department of Human Resources and Social Security of Liaoning Province

本证书由辽宁省人力资源和社会保障厅印制，它表明持证人具有专业技术资格水平。
This certificate, printed by the Department of Human Resources and Social Security of Liaoning Province, is to prove that the bearer of this certificate has the professional and technical qualifications.



(加盖发证机关钢印有效)

姓名 李增
Name

性别 男
Sex

身份证号 210102198108245354
ID No.

工作单位 沈阳万益安全
Establishment 科技有限公司

专业名称 水利水电
Profession Series
资格名称 正高级工程师
Post Qualification
授予时间 2020.9
Conferment Date



发证机关 批
Issued by 批
专用章

证书管理号 202000076010145
Certificate Management No.



全国人力资源和社会保障政务服务平台

民生为本 人才优先

首页

用人单位服务

全国就业公共服务

办事指南

地方服务


在线服务 > 全国职称评审信息查询 (试运行)

全国职称评审信息查询 (试运行)

姓名	李*	证件类型	居民身份证 (户口簿)
证件号码	210*****5354	证书编号	202*****0145
职称系列	工程技术人才	职称名称和级别	工程技术人才_正高级工程师-高级 (正高)
评审专业名称	科技成果转化 (水利水电)	发证日期	20201001
评审机构	辽宁省科技成果转化专业技术资格评审委员会	发证机构	辽宁省科学技术厅

上一页 1 2 3 下一页

核验查询

姓名	李增	职称证书编号	请输入证书编号
有效证件类型	居民身份证 (户口簿)	有效证件号码	210102198108245354
验证码	ndbc		

普通高等学校

毕业证书



中华人民共和国教育部监制

No. 03117530

学生 李增 性别 男，
一九八一年八月二十四日生，于二〇〇〇年
九月至二〇〇四年七月在本校
水利水电工程 专业
肆年制本科学习，修完教学计划规定
的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校(院)长: 

校 名: 

二〇〇四年七月十日

学校编号: 101571200405001668

姓名 李 增
性别 男 民族 汉
出生 1981 年 8 月 24 日
住址 沈阳市铁西区重工南街
82-4号5-1-3
公民身份号码 210102198108245354



**中华人民共和国
居民身份 证**

签发机关 沈阳市公安局铁西分局
有效期限 2008.02.20-2028.02.20

5.10、水利工程师-张炆

重庆市高级职称证书

此证表明持证人通过相应职称评审，具备相应专业技术水平。

姓 名：张炆

性 别：男

身份证号：500382198612112894

资格名称：高级工程师

专业名称：水利水电工程施工

评审组织：重庆市工程技术水利电力专业副高级职称评审委员会

取得时间：2021年12月16日

审批机关：重庆市职称改革办公室

批准文号：渝职改办（2022）64号

发证时间：2022年01月29日

编 号：202202383536

查询网址：<http://ggfw.rlsbj.cq.gov.cn/cqzyjsrcw/positional-portal-web/certquery/index>

备 注：



成人高等教育

毕业证书



学生 **张场** 性别 **男**，一九八六年十二月十一日生，于二〇一二年三月至二〇一四年七月在本校 **水利水电工程**

专业 函授 学习，修完 专科起点本科教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：**华北水利水电大学**

校（院）长：**严大考**

批准文号：(83)教成002号
证书编号：100785201405002591

二〇一四年 七 月 一 日

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 **张 场**
 性别 **男** 民族 **汉**
 出生 **1986 年 12 月 11 日**
 住址 **重庆市渝北区星湖路3号
6幢17-11**
 公民身份号码 **500382198612112894**



 **中华人民共和国
居民身份证**

签发机关 **重庆市公安局渝北分局**
 有效期限 **2017.12.25-2037.12.25**

5.11、市政工程-黄征

本证书由湖南省人力资源和社会保障厅统一编号制发，它表明持证人具有专业技术资格水平。

高级专业技术职务 资格证书



湖南省人力资源和社会保障厅
编号: NO. 00001441



持证人签名:

00001441

姓名: 黄征
性别: 男
身份证号: 430903198411210614
任职资格: 高级工程师
专业类别: 市政公用工程
批准日期: 2017年12月31日
工作单位: 长沙市轨道交通集团有限公司
系统编码: A0817100000000209



全国人力资源和社会保障政务服务平台

民生为本 人才优先

首页

用人单位服务

全国就业公共服务

办事指南

地方服务窗口


在线服务 > 全国职称评审信息查询 (试运行)

全国职称评审信息查询 (试运行)

姓名	黄*	证件类型	居民身份证 (户口簿)
证件号码	430*****0614	证书编号	A0817100000000209
职称系列	工程技术人才	职称名称和级别	工程技术人才_高级工程师-高级 (副高)
评审专业名称	市政公用工程	发证日期	20171231
评审机构	省土建工程专业高级职称评审委员会	发证机构	湖南省人力资源和社会保障厅

上一页 1 2 3 下一页

核验查询

• 姓名	<input type="text" value="黄征"/>	职称证书编号	<input type="text" value="请输入证书编号"/>
• 有效证件类型	<input type="text" value="居民身份证 (户口簿)"/>	• 有效证件号码	<input type="text" value="430903198411210614"/>
• 验证码	<input type="text" value="8cmn"/> 		



姓名 黄征
性别 男 民族 汉
出生 1984 年 11 月 21 日
住址 长沙市岳麓区岳麓大道
369号岳麓易号嘉园C栋
806房
公民身份号码 430903198411210614



 中华人民共和国
居民身份 证

签发机关 长沙市公安局岳麓分局
有效期限 2013.12.09-2033.12.09

5.12、给排水工程师-葛伟

山东省高级职称证书

本证书表明持证人具有相应学术技术水平和专业能力

姓名：葛伟

性别：男

从事专业：给水排水工程

系列（专业）名称：建设工程

资格名称：高级工程师

评审时间：2020年12月19日

评审委员会：枣庄市工程技术职务资格高级评审委员会

身份证号：370403198111306135

证书编号：鲁200400033200053

公布文号：枣人社字[2020]106号

证书查询：山东省专业技术人员管理服务平台
(<http://hrss.shandong.gov.cn/rsrc/zcps>)

在线验证码：8H3WF88T



核准公布部门（章）

公布时间：2020年12月31日



普通高等学校

毕业证书



中华人民共和国教育部监制

No. 02549132

学生 葛伟 性别 男 ,

一九八一年十一月 日生,于二〇〇〇年

九月至二〇〇三年 七月在本校

给水排水工程 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(院)长:



校 名: 山东建筑工程学院

二〇〇三年 七月 日

学校编号: 104301200306000214



姓名 葛伟

性别 男 民族 汉

出生 1981年11月30日

住址 山东省枣庄市薛城区常庄镇
临山公寓5号楼3单元
301室

公民身份号码 370403198111306135



中华人民共和国居民身份证



签发机关 枣庄市公安局薛城分局

有效期限 2017.09.26-2037.09.26

5.13、电气工程师-孙莉莉

<p>本证书由河南省人力资源和社会保障厅统一编号制发，它表明持证人具有专业技术资格水平。</p> <p>This certificate, formulated and issued by Human Resources and Social Security Department of Henan Province, is to certify the bearer's qualification of any profession and speciality herein completed.</p>		<h2>河南省专业技术人员 职业资格证书 (高级)</h2>  <p>河南省人力资源和社会保障厅</p> <p>编号: NO 00256934</p>	
<p>从事专业 Speciality</p>	<p>电气</p>		
<p>专业技术职务 任 职 资 格 Professional & Technical Qualifications</p>	<p>高级工程师</p>		
<p>评审组织 Organization Of Evaluation</p>	<p>安钢集团工程系列高级专 业技术职务任职资格评审 委员会</p>	<p>姓 名 Full Name</p>	<p>性 别 Sex</p>
<p>评审通过时间 Time Of Adoption</p>	<p>2017.11</p>	<p>出生年月 Birthdate</p>	<p>籍 贯 Native Place</p>
<p>发证单位 Issuing Authority</p>	<p>河南省人民政府</p>	<p>工作单位 Work Unit</p>	<p>证书编号 Credentials No.</p>
<p>文 件 号</p>	<p>豫职改【2018】20号</p>	<p>2018年3月8日</p>	



首页

用人单位服务

全国就业公共服务

办事指南

地方服务

在线服务 > 全国职称评审信息查询 (试运行)

全国职称评审信息查询 (试运行)

姓名	孙*莉	证件类型	居民身份证 (户口簿)
证件号码	410*****1068	证书编号	B09170900013
职称系列	工程技术人才	职称名称和级别	工程技术人才_高级工程师-高级 (副高)
评审专业名称	电气	发证日期	20171101
评审机构	安钢集团工程系列高级专业技术职务任职资格评审委员会	发证机构	河南省人民政府

上一页 1 下一页

核验查询

姓名	<input type="text" value="孙莉莉"/>	职称证书编号	<input type="text" value="请输入证书编号"/>
有效证件类型	<input type="text" value="居民身份证 (户口簿)"/>	有效证件号码	<input type="text" value="410504198201061068"/>
验证码	<input type="text" value="552d"/>		



姓名 孙莉莉

性别 女 民族 汉

出生 1982年1月6日

住址 天津市滨海新区大港街前程里5号楼2门603号



公民身份号码 410504198201061068



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 天津市滨海新区公安局

有效期限 2017.05.13-2037.05.13

5.14、商务负责人-罗千



**中华人民共和国一级造价工程师
注册证书**

姓 名：罗千

性 别：男

身份证件号码：430481197611045833

专 业：水利工程

聘用单位：广东华茂水电生态集团有限公司

证书编号：建[造]13221151004992

有 效 期：2026年4月1日至 2030年3月31日





个人签名：


中华人民共和国水利部
一级造价工程师（水利工程）
注册专用章
发证日期：2026年5月18日

中级专业技术 职称证书

本证书由湖南省人力资源和社会保障厅统一编号制发，不得翻印。



湖南省人力资源和社会保障厅
编号: NO. 00032315



持证人签名:

姓名: 罗干
性别: 男
身份证号: 430481197611045833
职称名称: 工程师
专业类别: 水利水电工程管理
确认日期: 2018年12月31日
工作单位: 耒阳市水利局
系统编码: B0818104000000158



首页

用人单位服务

全国就业公共服务

办事指南

地方服务窗口

在线服务 > 全国职称评审信息查询 (试运行)

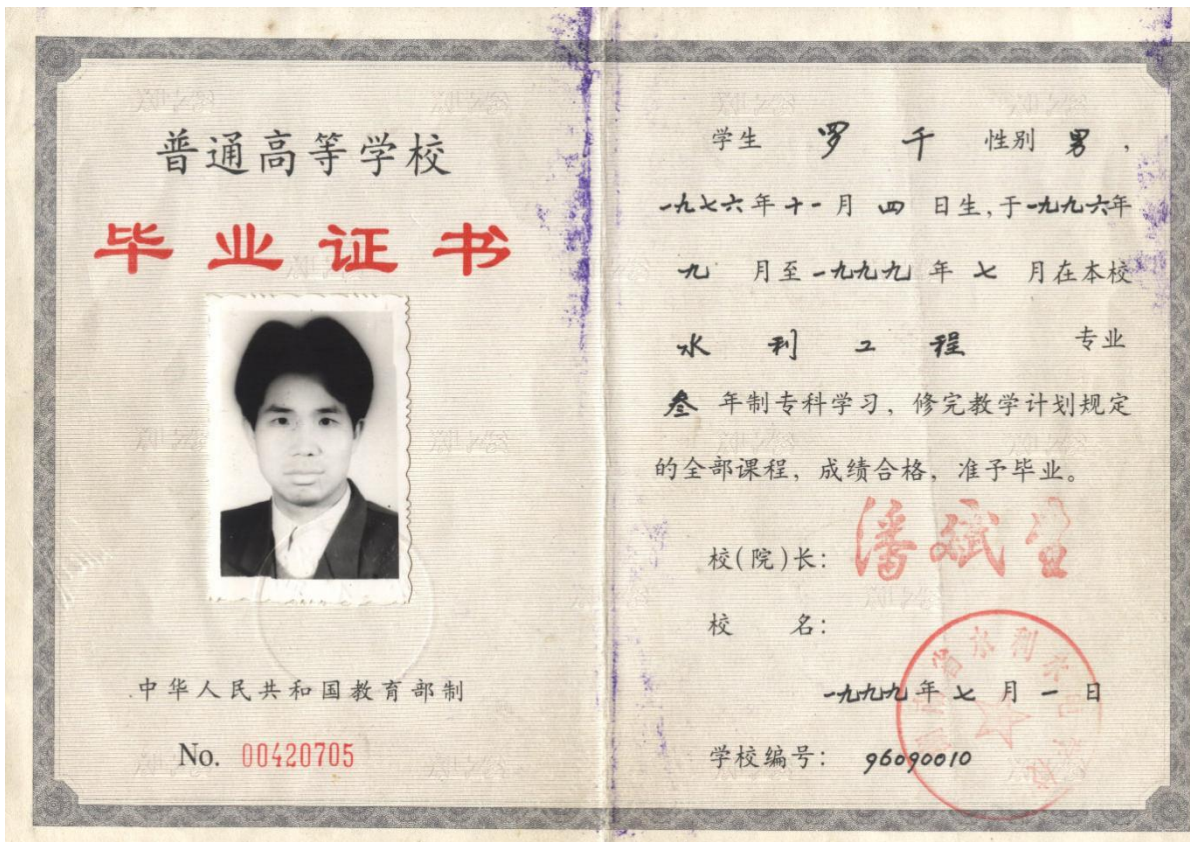
全国职称评审信息查询 (试运行)

姓名	罗*	证件类型	居民身份证 (户口簿)
证件号码	430*****5833	证书编号	B0818104000000158
职称系列	工程技术人才	职称名称和级别	工程技术人才_工程师_中级
评审专业名称	水利水电工程管理	发证日期	20181227
评审机构	衡阳市工程系列中级评审委员会	发证机构	衡阳市人事局

上一页 1 下一页

核验查询

姓名	<input type="text" value="罗千"/>	职称证书编号	<input type="text" value="请输入证书编号"/>
有效证件类型	<input type="text" value="居民身份证 (户口簿)"/>	有效证件号码	<input type="text" value="430481197611045833"/>
验证码	<input type="text" value="n6f7"/>		



姓名 罗千

性别 男 民族 汉

出生 1976 年 11 月 4 日

住址 湖南省耒阳市德泰隆大道
357号南7栋2单元401室



公民身份号码 430481197611045833



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 耒阳市公安局

有效期限 2008.09.16-2028.09.16

5.15、水务工程师-张褀

天津市专业技术职务 任职资格证书

此证表明持证人具备担任相应 正高级 专业技术职务的任职资格

姓 名: 张褀
性 别: 男
资 格 名 称: 正高级工程师
系 列: 工程技术
专 业: 水务



评 审 机 构: 天津市工程技术系列正高级职称评审委员会

取得资格时间: 2022年12月31日

申 报 单 位: 天津泰达城市开发有限公司

呈 报 单 位: 中国北方人才市场（天津市人才服务中心）

身 份 证 号: 120106197909013034

证 书 编 号: 2022A000447

验 证 网 站: 使用时请通过“天津市专业技术人才职称
评审信息系统”查询核验真伪

颁 证 机 关



普通高等教育
毕业证书



学生张昶 性别男，一九七九年
九月一日生，于一九九八年九月
至二〇〇一年七月在本校
普通专科班 建筑工程 专业
学习，学制叁年，修完教学计划规定
的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校(院)长: 吴炳岳

校名:

二〇〇一年七月十日

学校编号: 51171120010600321

中华人民共和国教育部监制

No. 10237190

姓名 张昶
性别 男 民族 汉
出生 1979年9月1日
住址 天津市红桥区丁字沽零号
路35门501号
公民身份号码 120106197909013034

中华人民共和国
居民身份证

签发机关 天津市公安局红桥分局
有效期限 2015.05.23-2035.05.23

5.16、建筑工程师-罗海滨

云南省专业技术职称证书

姓 名：罗海滨

性 别：男

身份证号：512901197509160410

资格名称：高级工程师

职称级别：副高级

职称系列：工程技术人员

专业名称：建筑工程 / 建筑结构

证书编号：Y120224051811290579

取得时间：20220930

批准文号：云建职改〔2022〕9号

评审组织：云南省建筑工程高级职称评审委员会



在线证书信息



此打印件有效期至：2026年06月27日



(无国家教育委员会成人高等教育证书专用章无效)

学生罗海滨, 性别男, 一九七五年九月十六日生。于一九九五年九月至一九九八年七月在本校(院)工业与民用建筑专业全脱产学习, 修完叁年制老科教学计划规定的全部课程, 成绩合格, 准予毕业。

批准文号川府发(1988)10号

证书编号: T9830560

校(院)长

学校(院)



一九九八年七月十四日

姓名 罗海滨

性别 男 民族 汉

出生 1975年9月16日

住址 四川省南充市顺庆区金鱼街149号2幢3单元



公民身份号码 512901197509160410



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 南充市公安局顺庆分局

有效期限 2008.12.02-2028.12.02

5.17、结构工程师-赵荣国

编号: 181108369
NO.



辽宁省人力资源和社会保障厅印制
Printing by Human Resources and Social
Security Department of Liaoning Province

本证书由辽宁省人力资源
和社会保障厅印制，
它表明持证人具有专业技
术资格水平。

This certificate, formulated and
issued by Human Resources and
Social Security Department of
Liaoning Province, is to certify
the bearer's qualification of any
profession and speciality herein
completed.



(加盖发证机关钢印有效)

姓名 赵荣国
Name

性别 男
Sex

身份证号 232103198210090952
ID No.

工作单位 大连鲁能置业有限公司
Establishment

专业名称 结构工程

Profession Series

资格名称 高级工程师

Post Qualification

授予时间 2020-12-11

Conferment Date



证书管理号 202002004020519
Certificate Management No.



全国人力资源和社会保障政务服务平台

民生为本 人才优先

首页

用人单位服务

全国就业公共服务

办事指南

地方服务窗口


在线服务 > 全国职称评审信息查询 (试运行)

全国职称评审信息查询 (试运行)

姓名	赵国	证件类型	居民身份证 (户口簿)
证件号码	232*****0952	证书编号	202*****0519
职称系列	工程技术人才	职称名称和级别	工程技术人才_高级工程师-高级 (副高)
评审专业名称	结构工程	发证日期	20201211
评审机构	大连市工程系列城乡建设行业高级专业技术资格评审委员会	发证机构	大连市人力资源和社会保障局

上一页 1 下一页

核验查询

姓名	赵荣国	职称证书编号	请输入证书编号
有效证件类型	居民身份证 (户口簿)	有效证件号码	232103198210090952
验证码	pd6b		





5.18、测量工程师-赵勇



(加盖授予部门钢印有效)

持证人签名: _____

身份证号码: 230406198612140012

编号: A942010160

姓名: 赵勇

性别: 男

出生年月: 1986年12月14日

专业名称: 地质测量

资格名称: 高级工程师

授予时间: 2020年9月1日

授予部门:





首页

用人单位服务

全国就业公共服务

办事指南

地方服务窗口


在线服务 > 全国职称评审信息查询 (试运行)

全国职称评审信息查询 (试运行)

姓名	赵*	证件类型	居民身份证 (户口簿)
证件号码	230*****0012	证书编号	A942010160
职称系列	工程技术人才	职称名称和级别	工程技术人才_高级工程师-高级 (副高)
评审专业名称	地质测量	发证日期	20200901
评审机构	黑龙江首煤炭工程高级职称评审委员会	发证机构	黑龙江首人社厅

上一页 1 2 3 下一页

核验查询

姓名	<input type="text" value="赵勇"/>	职称证书编号	<input type="text" value="请输入证书编号"/>
有效证件类型	<input type="text" value="居民身份证 (户口簿)"/>	有效证件号码	<input type="text" value="230406198612140012"/>
验证码	<input type="text" value="n852"/>		



姓名 赵勇
性别 男 民族 汉
出生 1986年12月14日
住址 黑龙江省鹤岗市工农区46
委13组财富家园10号楼1
单元702室
公民身份号码 230406198612140012




 中华人民共和国
居民身份证

签发机关 鹤岗市公安局工农分局
有效期限 2015.12.30-2035.12.30

5.19、机械工程师-李天栋

编号：00252523
NO.



辽宁省人力资源和社会保障厅制发
Formulated by Human Resources and Social Security Department of Liaoning Province

本证书由辽宁省人力资源和社会保障厅制发，它表明持证人具有专业技术资格水平。
This certificate, formulated and issued by Human Resources and Social Security Department of Liaoning Province, is to certify the bearer's qualification of any profession and speciality herein completed.



(加盖审批部门钢印有效)

姓名 李天栋
Name

性别 男
Sex

出生年月 1969年3月
Date of Birth

工作单位 清华同方(鞍山)环保设备股份有限公司
Establishment

专业名称 机械
Profession Series

资格名称 高级工程师
Post Qualification

授予时间 2010年10月
Conferment Date



发证机关
Issued by

证书管理号：201803013029001



首页

用人单位服务

全国就业公共服务

办事指南

地方服务

在线服务 > 全国职称评审信息查询 (试运行)

全国职称评审信息查询 (试运行)

姓名	李*栋	证件类型	居民身份证 (户口簿)
证件号码	210*****3018	证书编号	
职称系列	工程技术人才	职称名称和级别	工程技术人才_高级工程师-高级 (副高)
评审专业名称	机械	发证日期	20101013
评审机构	鞍山市机电专业工程技术高级职务任职资格评审委员会	发证机构	辽宁省人力资源和社会保障厅

上一页 1 2 下一页

核验查询

姓名	李天栋	职称证书编号	请输入证书编号
有效证件类型	居民身份证 (户口簿)	有效证件号码	210302196903083018
验证码	28y4		



姓名 李天栋

性别 男 民族 汉

出生 1969 年 3 月 8 日

住址 辽宁省鞍山市铁东区工人
东街13乙2单元3层23号



公民身份号码 210302196903083018



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 鞍山市公安局铁东分局

有效期限 2007.09.03-2027.09.03

5.20、电力工程师-王瑞佳

山东省高级职称证书

本证书表明持证人具有相应学术技术水平和专业能力

姓名：王瑞佳

性别：男

从事专业：电力工程

系列（专业）名称：工程技术

资格名称：高级工程师

评审时间：2020年11月28日

评审委员会：青岛市工程技术职务资格高级评审委员会

身份证号：231121198507072116

证书编号：鲁200200033200574

公布文号：青人社字（2020）129号

证书查询：山东省专业技术人员管理服务平台
（<http://hrss.shandong.gov.cn/rsrc/zcps>）

在线验证码：C4KT2C6V



核准公布部门（章）
公布时间：2020年12月14日



普通高等学校



毕业证书

学生 王瑞佳 性别男， 1985 年 07 月 07 日生，于 2005 年 09 月
至 2009 年 07 月在本校 自动化 专业四年制
本科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校 名：哈尔滨理工大学

校 长：



证书编号：102141200905005844

二〇〇九年七月一日

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 王瑞佳
 性别 男 民族 汉
 出生 1985 年 7 月 7 日
 住址 山东省青岛市市南区田家村457号
 公民身份号码 231121198507072116

中华人民共和国
 居民身份证

签发机关 青岛市公安局市南分局
 有效期限 2012.06.03-2032.06.03

5.21、岩土工程师-苟进款

山东省高级职称证书

本证书表明持证人具有相应学术技术水平和专业能力

姓名：苟进款

性别：男

从事专业：岩土工程

系列（专业）名称：工程技术

资格名称：高级工程师

评审时间：2020年11月28日

评审委员会：青岛市工程技术职务资格高级评审委员会

身份证号：370102196701023416

证书编号：鲁200200033200166

公布文号：青人社字〔2020〕129号

证书查询：山东省专业技术人员管理服务平台
(<http://hrss.shandong.gov.cn/rsrc/zcps>)

在线验证码：IP91SC01



核准公布部门（章）

公布时间 2020年12月14日



毕业证书



学生苟进款系山东省崂山县人，现年二十二岁，于一九八五年九月日入本校机械工程系机械制造工艺与设备专业学习，学制四年，按教育计划完成全部学业，成绩及格，准予毕业。经审核符合《中华人民共和国学位条例》规定，授予工学学士学位。

山东工业大学



校长

夏天起

一九八九年七月 日

证书登记：(89) 制 字第 68 号

姓名 苟进款

性别 男 民族 汉

出生 1967年1月2日

住址 山东省青岛市李沧区延寿宫路77号5号楼2单元302户



公民身份号码 370102196701023416



中华人民共和国居民身份证

签发机关 青岛市公安局李沧分局

有效期限 2025.01.24-长期

5.22、安全工程师-郑俊芳

101-0051



本人签名 _____

职业资格
证书管理号 20201104641000001495

姓名 郑俊芳

性别 女

证件号码 411023198010246548

级别 中管级

执业证号 442100002228

发证日期 _____



101-0051

注册记录

郑俊芳 411023198010246548

注册类别：其他安全

聘用单位：深圳市宏大建设集团有限公司

有效期至：2026年12月13日



注册记录

B0059 郑俊芳 411023198010246548

注册类别：其他安全

聘用单位：广东华茂水电生态集团有限公司

有效期：2022年2月28日至2026年12月13日



建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2021)0150223

姓名:郑俊芳

性别:女

出生年月:1980年10月24日

企业名称:广东华茂水电生态集团有限公司

职务:专职安全生产管理人员

初次领证日期:2021年12月17日

有效期:2024年11月07日 至 2027年12月16日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2024年11月07日



姓名 郑俊芳
性别 女 民族 汉
出生 1980年10月24日
住址 河南省许昌县长村张乡郑庄二组
公民身份号码 411023198010246548



中华人民共和国
居民身份证



签发机关 许昌县公安局
有效期限 2015.09.29-2035.09.29



**河南科技大学**
HENAN UNIVERSITY OF SCIENCE & TECHNOLOGY

毕业证书



郑俊芳，女，一九八〇年十月二十四日生。
于二〇一八年三月至二〇二〇年七月在
电气工程及其自动化专业学习，学习形式
函授，学制2.5年，修完专科起点本科
培养计划规定的全部课程，成绩合格，准予毕业。

校名：河南科技大学 校长：

批准文号：(84)教成字004号
证书编号：104645202005609108 二〇二〇年七月一日

5.23、质检员-黄文峰

 **水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书**



姓 名：黄文峰

身份证号：441481199210241675

证书编号：SGL20234402140

岗位名称及批准日期： 质检员 2023年12月26日



当前状态：正常
工作单位：广东华茂水电生态集团有限公司
有效期至：2026年12月26日



实时数据，扫码验证

登记单位：

更新日期：2023年12月26日



成人高等教育

毕业证书



学生 黄文峰 性别 男，一九九二年十月二十四日生，于二〇一三年

三月至二〇一六年一月在本校

机电一体化技术

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：广州现代信息工程
职业技术学院

校（院）长：

批准文号：粤教规[2005]26号

证书编号：139125201606000880

二〇一六年一月十日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

广东省教育厅监制

姓名 黄文峰

性别 男 民族 汉

出生 1992年10月24日

住址 广东省兴宁市罗岗镇源清
村苗坪里21号



公民身份号码 441481199210241675



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 兴宁市公安局

有效期限 2017.08.30-2027.08.30

5.24、质检员-陈镔荣

证书编码：0441710994417006653

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： 陈镔荣

身份证号： 445102198901021441

岗位名称： 市政工程质量员

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： 广东省

发证时间： 2024年 06月 15日

查询地址：<http://rcgz.mohurd.gov.cn>

普通高等学校

毕业证书



学生 陈缤荣 性别女，一九八九年一月二日生，于二〇〇八年九月至二〇一一年六月在本校 建筑工程管理 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：肇庆工商职业技术学院 校（院）长：

李正春

证书编号：137211201106001981

二〇一一年七月一日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

广东省教育厅监制



5.25、施工员-李楚泽

 **水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书**



姓 名：李楚泽
身份证号：440582199807013414
证书编号：SGL20234402153

岗位名称及批准日期： 施工员 2023年12月28日

当前状态：正常
工作单位：广东华茂水电生态集团有限公司
有效期至：2026年12月28日


实时数据，扫码验证

登记单位：
更新日期：2023年12月28日

证书专用章

普通高等学校

毕业证书



学生 **李楚泽** 性别 **男**，一九九八年七月一日生，于二〇一六年九月至二〇二一年十月在本校 **国际贸易实务** 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：**茂名职业技术学院** 校（院）长：

汪庆

证书编号：137121202106002484

二〇二一年十月二十八日

查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

广东省教育厅监制



中华人民共和国居民身份证

签发机关 汕头市公安局潮南分局

有效期限 2024.05.21-2034.05.21

姓名 **李楚泽**

性别 **男** 民族 **汉**

出生 1998年7月1日

住址 广东省汕头市潮南区红场镇水头大寨八巷11号之二户



公民身份号码 440582199807013414

5.26、施工员-周伟耿

证书编码：0441710194417028417

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：周伟耿

身份证号：440582198410016313

岗位名称：土建施工员

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：广东省

发证时间：2024年 06月 15日

查询地址：<http://rcgz.mohurd.gov.cn>

广东省职称证书

姓名：周伟耿

身份证号：440582198410016313



职称名称：工程师

专业：建筑工程管理

级别：中级

取得方式：职称评审

通过时间：2025年6月22日

评审组织：汕头市建筑工程中级专业技术资格评审委员会

证书编号：2505003019728

发证单位：汕头市人力资源和社会保障局

发证时间：2025年8月20日



成人高等教育

毕业证书



学生 周伟耿 性别 男，一九八四年 十 月 一 日生，于
 二〇〇七年 三月至二〇〇九年 一 月在本校 工程造价
 专业 脱产 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：湖南工学院

校 长：張力

批准文号：国家教委教成厅[1997]17号

证书编号：115285200906002134

二〇〇九年 一 月 六 日

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

姓 名 周伟耿

性 别 男 民 族 汉

出 生 1984 年 10 月 1 日

住 址 广东省汕头市潮阳区河溪镇中田小西社埕田南一直巷3号003房



公民身份号码 440582198410016313



中华人民共和国 居民身份证

签发机关 汕头市公安局潮阳分局

有效期限 2016.04.01-2036.04.01

5.27、资料员-黄燕玲

**水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书**



姓 名：黄燕玲

身份证号：440513200103032425

证书编号：SGL20234402036

岗位名称及批准日期： 资料员 2023年12月12日

当前状态：正常

工作单位：广东华茂水电生态集团有限公司

有效期至：2026年12月12日



实时数据，扫码验证

登记单位：

更新日期：2023年12月12日

证书专用章

成人高等教育

毕业证书



学生 黄燕玲 性别女，二〇〇一年 三 月 三 日生，于二〇二二年
三 月至二〇二四年 六 月在本校 **电子商务**
专业 **函授** 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：广东理工学院 校（院）长：张湘伟

批准文号：粤教规[2004]95号
证书编号：137205202406004481

二〇二四年 六 月 三十 日

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 黄燕玲

性别 女 民族 汉

出生 2001 年 3 月 3 日

住址 广东省汕头市潮阳区河溪镇中田东门埔下北区西直三巷1号003房

公民身份号码 440513200103032425



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 汕头市公安局潮阳分局

有效期限 2020.02.20-2030.02.20

5.28、材料员-黄少民

**水利水电工程施工现场管理人员培训合格证书**



姓 名：黄少民

身份证号：440582199309266697

证书编号：SGL20164402339

岗位名称及批准日期：	材料员	2016年08月18日
	资料员	2016年09月09日
	施工员	2018年11月08日
	质检员	2019年12月12日

当前状态：正常

工作单位：广东华茂水电生态集团有限公司

有效期至：2027年07月19日



实景数据，扫码验证

登记单位：

更新日期：2024年07月19日

广东省职称证书

姓名：黄少民
身份证号：440582199309266697



职称名称：助理工程师
专业：建筑施工
级别：助理级
取得方式：考核认定
通过时间：2019年06月25日
评审组织：广东中裕水电建设工程有限公司

证书编号：1913006005594
发证单位：惠州市人力资源和社会保障局
发证时间：2019年08月23日



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



No.01- 1705547148



六、企业信用信息（不作评审）

注：以国家市场监督管理总局“国家企业信用信息公示系统”官方网站查询结果为准。



国家企业信用信息公示系统
National Enterprise Credit Information Publicity System

企业信用信息公示 | 经营异常名录 | 严重违法失信名单

请输入企业名称、统一社会信用代码或注册号



目录导航

全部展开

基础信息

营业执照信息

营业期限信息

股东及出资信息

主要人员信息

分支机构信息

“多证合一”信息公示

清算信息

变更信息

另册管理

获得荣誉信息

行政许可信息

知识产权信息

抵押出质信息

司法协助信息

抽查检查信息

违法失信信息

自主公示信息

登记机关发布公告

自主发布公告

广东华茂水电生态集团有限公司

存续（在营、开业、在册）

☆ 关注

更多

统一社会信用代码：91440300567060741C

注册号：

法定代表人：林志宏

登记机关：深圳市市场监督管理局

成立日期：2010年12月15日

股东及出资信息

变更信息

行政许可信息

企业年报信息

行政处罚信息

列入经营异常名录...

列入严重违法失信...

营业执照信息

统一社会信用代码：	91440300567060741C	企业名称：	广东华茂水电生态集团有限公司
注册号：		法定代表人：	林志宏
类型：	有限责任公司	成立日期：	2010年12月15日
注册资本：	16888.000000万人民币	核准日期：	2026年03月02日
登记机关：	深圳市市场监督管理局	登记状态：	存续（在营、开业、在册）
住所：	深圳市深汕特别合作区赤石镇明热村高二村14号		
经营范围：	一般经营项目：销售沥青混合料（不含危险化学品）；沥青路面工程，路基路面施工，城市道路养护工程；经济信息咨询，自有房屋租赁。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）许可经营项目：劳务服务，地质灾害治理工程施工、勘查、设计；建筑工程施工、水利水电工程施工、市政公用工程施工；建筑装饰装修工程；特种工程（限结构补强）；城市及道路照明工程，地基基础工程，电子与智能化工程，防水防腐保温工程，消防设施工程，施工劳务；电气安装，管道和设备安装；公路交通工程专业承包（公路安全设施分项、公路机电工程分项）；电力安装、承接、承包工程，电力安装工程，建筑机电安装工程；河湖整治工程、水工金属结构制作与安装工程、水利水电机电安装工程；钢结构工程，环保工程，园林绿化工程，通信工程，通讯设备安装、管道工程，体育场地设施工程，园林古建筑工程，港口与航道工程，建筑装饰工程设计、建筑工程的设计及管理，污水处理及检测，工程造价咨询业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		

经营范围：	一般经营项目：销售沥青混合料（不含危险化学品）；沥青路面工程，路基路面施工，城市道路养护工程；经济信息咨询，自有房屋租赁。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）许可经营项目：劳务服务，地质灾害治理工程施工、勘查、设计；建筑工程施工、水利水电工程施工、市政公用工程施工；建筑装饰装修工程；特种工程（限结构补强）；城市及道路照明工程，地基基础工程，电子与智能化工程，防水防腐保温工程，消防设施工程，施工劳务；电气安装，管道和设备安装；公路交通工程专业承包（公路安全设施分项、公路机电工程分项）；电力安装、承接、承包工程，电力安装工程，建筑机电安装工程；河湖整治工程、水工金属结构制作与安装工程、水利水电机电安装工程；钢结构工程，环保工程，园林绿化工程，通信工程，通讯设备安装、管道工程，体育场地设施工程，园林古建筑工程，港口与航道工程，建筑装饰工程设计、建筑工程的设计及管理，污水处理及检测，工程造价咨询业务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------	---

提示：根据《市场主体登记管理条例》及其实施细则，按照《市场监管总局办公厅关于调整营业执照照面事项的通知》要求，国家企业信用信息公示系统将营业执照照面公示内容作相应调整，详见 https://www.samr.gov.cn/zw/zfxgk/fdzdgnj/djzj/art/2023/art_9c67139da37a46fc8955d42d130947b2.html

行政处罚信息

序号	决定书文号	违法行为类型	行政处罚内容	决定机关名称	处罚决定日期	公示日期	详情
暂无行政处罚信息							

共查询到 0 条记录 共 0 页

首页 上一页 下一页 末页

列入经营异常名录信息

序号	列入经营异常名录原因	列入日期	作出决定机关(列入)	移出经营异常名录原因	移出日期	作出决定机关(移出)
----	------------	------	------------	------------	------	------------

列入严重违法失信名单（黑名单）信息

序号	类别	列入严重违法失信名单（黑名单）原因	列入日期	作出决定机关(列入)	移出严重违法失信名单（黑名单）原因	移出日期	作出决定机关(移出)
----	----	-------------------	------	------------	-------------------	------	------------