

湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程

(对外开放项目)

水土保持设施验收报告



建设单位：徐闻海峡发展集团有限公司

编制单位：广东恒霖生态工程咨询有限公司

二〇二六年四月



湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程

(对外开放项目)

水土保持设施验收报告

建设单位：徐闻海峡发展集团有限公司

编制单位：广东恒霖生态工程咨询有限公司

二〇二六年四月





编号: S2612000144896(1-1)
 统一社会信用代码
 91440101MA9U3RY167

营业执照

(副本)



扫描二维码
 可查询企业
 信用信息
 网址: <http://www.gsxt.gov.cn>



名称 广东恒鑫生态工程咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 杨杰
经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://zcr1.gs.gov.cn/>,依法需经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 伍佰万元(人民币)
成立日期 2020年08月26日
营业期限 2020年08月26日至长期
住所 广州市番禺区石壁街石兴大道南319号世博汇4号楼301

登记机关



2020年08月28日

湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）

水土保持设施验收报告

责任页

广东恒霖生态工程咨询有限公司



批 准： 江斌华（经理）

江斌华

审 查： 杨 杰（工程师）

杨杰

校 核： 张 焱（工程师）

张焱

编 写： 林汉常（报告编写）

林汉常

周 鑫（现场监测）

周鑫

目 录

前言	1
1 项目及项目区概况	5
1.1 项目概况	5
1.2 项目区概况	10
2 水土保持方案和设计情况	13
2.1 主体工程设计	13
2.2 水土保持方案	13
2.3 水土保持方案变更	15
2.4 水土保持后续设计	16
3 水土保持方案实施情况	17
3.1 水土流失防治责任范围	17
3.2 弃渣场设置	17
3.3 取土场设置	18
3.4 水土保持措施总体布局	18
3.5 水土保持措施完成情况	18
3.6 水土保持投资完成情况	19
4 水土保持工程质量	21
4.1 质量管理体系	21
4.2 各防治分区水土保持工程质量评价	24
4.3 弃渣场稳定性评估	25
4.4 总体质量评价	25
5 项目初期运行及水土保持效果	26
5.1 初期运行情况	26
5.2 水土保持效果	26

5.3 公众满意度调查	28
6 水土保持管理	29
6.1 组织领导	29
6.2 规章制度	29
6.3 建设管理	30
6.4 水土保持监测	30
6.5 水土保持监理	31
6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况	32
6.7 水土保持补偿费缴纳情况	32
6.8 水土保持设施管理维护	32
7 结论	33
7.1 结论	33
7.2 遗留问题安排	34
8 附件与附图	35
8.1 附件	35
8.2 附图	61

前言

湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）的建设是响应落实国家扩大对外开放战略的需要，是徐闻港区口岸升级发展的需要；是加快徐闻港区港口基础设施建设，落实交通强国战略的需要；是徐闻县做大做强临港物流产业，促进当地国民经济和社会发展的需要。

湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）位于广东省湛江市徐闻县海安工业园荔枝湾内，东侧毗邻滚装码头，与海南岛隔海相望，中心经纬度：东经 $110^{\circ}12'52.58''$ ，北纬 $20^{\circ}16'7.13''$ 。

本工程利用一个已建 3000 吨级多用途泊位码头并改建后方陆域及设备设施，新建 2 个 1000 吨级通用泊位（结构按 5000 吨级船舶预留）；新建码头岸线 210m（含与已建 3000 吨级泊位过渡段 10m），宽 30m；新建两段接岸引桥，其中东侧引桥长 47.5m、西侧引桥长 47.1m；后方陆域新建相应的生产及辅助建筑物等设施。

本工程实际总占地面积为 13.65hm^2 ，其中永久占地面积为 10.83hm^2 ，临时占地面积为 2.82hm^2 ，占地类型主要为水域及水利设施用地、交通运输用地、其他土地和草地等。本工程土石方开挖总量 41.22万m^3 ，土石方回填总量 21.98万m^3 ，借方总量 0.65万m^3 ，余方总量 19.89万m^3 ，其中疏浚土 7.47万m^3 外抛至海口临时性海洋倾倒区，陆域弃土约 12.50万m^3 外运至徐闻县海安镇荔枝湾地块进行场地回填。

本工程总投资为 55544.73 万元，其中土建投资 29400.31 万元，投资来源于建设单位自筹。本工程已于 2024 年 2 月开工，2026 年 3 月完工，总工期 26 个月。

2022 年 11 月 21 日，取得徐闻县发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》。2023 年 2 月，中交第四航务工程勘察设计院有限公司完成《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）可行性研究报告》。2023 年 3 月 1 日，取得湛江市交通运输局出具的《关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）可行性研究报告的审查意见》（湛交规〔2023〕3 号）。2024 年 2 月，中交第四航务工程勘察设计院有限公司完成施工图设计。

2022 年 9 月，徐闻海峡发展集团有限公司（原徐闻县基础设施建设有限公司）委托广州华景生态科技有限公司编制《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案报告书》。编制单位于 2023 年 3 月完成《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案报告书（送审稿）》；2023 年 3

月 28 日，徐闻海峡发展集团有限公司（原徐闻县基础设施建设有限公司）在湛江市组织召开了报告书（送审稿）专家评审会，并形成评审意见。2023 年 6 月 5 日，徐闻县水务局以徐水〔2023〕166 号，出具了《徐闻县水务局关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

根据批复的水土保持方案报告，本工程总占地面积 10.83hm²；项目防治责任范围为 10.83hm²。设计水平年水土流失防治目标为：水土流失治理度 98%、土壤流失控制比为 1.0、渣土防护率 98%、林草植被恢复率 98%、林草覆盖率 5%。

本工程实际验收范围包括陆域工程区、堤岸码头区和施工临建区，实际水土流失防治责任范围面积为 13.65hm²。

工程实际完成水土保持总投资为 153.10 万元，其中工程措施费 67.95 万元，植物措施费 7.43 万元，监测措施费 40.00 万元，临时措施费 9.46 万元，独立费用 27.61 万元，缴纳水土保持补偿费 0.6498 万元。

监测单位广东振达工程咨询有限公司于 2024 年 2 月编制完成了《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程(对外开放项目)水土保持监测实施方案》。2024 年 2 月~2025 年 12 月期间累计编写了《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持监测季报》8 期。于 2026 年 3 月编制完成《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持监测总结报告》。

2026 年 3 月，广东恒霖生态工程咨询有限公司受建设单位委托承担本工程水土保持设施验收技术服务工作。接受委托后，我公司专业技术人员于 2026 年 3 月协助建设单位对工程开展自查初验工作，并针对工程现场情况提出了整改意见；2026 年 3 月，建设单位组织工程各相关参建单位根据这整改意见对现场相应水土保持措施的不足进行了整改完善。期间，我公司技术人员多次进驻工程现场开展核查工作，并全面查阅了工程水土保持相关的档案资料，完成了水土保持设施竣工验收所需资料的收集和整理。依据《广东省水利厅关于我厅审批及管理的生产建设项目水土保持设施验收报备有关事项的公告》及《水土保持工程质量评定规程》(SL336-2006)等要求，现场核查了各分区植被建设工程单位工程及其所属的分部工程，对照批复的水土保持方案认真核查已实施的各项水土保持措施的工程质量，检查水土保持效果；对工程水土流失防治责任范围内的水土流失现状、水土保持设施质量、运行情况和防治效果进行了评价。通过查阅水土保持监测、监理资料，核查了项目区临时防护工程的实施情况。

依据各单位工程试运行及自查初验情况，水土保持设施具备运行条件，水土保持工

程质量合格。期间，技术服务组收集监督检查意见等相关资料，同时走访了当地居民，调查了解工程施工期间的水土流失及其危害情况、防治情况和防治效果，完成了水土保持公众满意度调查工作。

在此基础上，2026年4月，广东恒霖生态工程咨询有限公司编制完成《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持设施验收报告》。验收报告主要结论为：建设单位依法编报了水土保持方案，开展了后续设计，按照设计落实了相关防治措施，建成的水土保持设施质量总体合格；工程建设期间，优化了施工工艺，开展了水土保持监理、监测工作，水土流失防治指标均达到了批复的水土保持方案确定的目标值，运行期间的管理维护责任落实，已具备水土保持设施竣工验收的条件。

在工程建设过程中，建设单位均予以重视并加以落实，在此谨对徐闻区水务局的指导帮助、以及各参建单位的大力配合表示衷心感谢！

湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）

水土保持设施验收特性表

验收工程名称		湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）			
验收工程性质		新建工程	验收工程规模		新建2个1000吨级通用泊位
所在流域		珠江流域	所属省级水土流失重点防治区		不属于县级以上水土流失重点预防区和重点治理区
工期		26个月	2024年2月开工，2026年3月完工		
验收工程地点		湛江市徐闻县	批复的防治责任范围		10.83hm ²
验收的防治责任范围		13.65hm ²	运行期防治责任范围		13.65hm ²
水土保持方案批复部门、时间及文号		徐闻县水务局，2023年6月5日，徐水〔2023〕166号			
方案拟定水土流失防治目标	水土流失治理度	98%	实际完成水土流失防治指标	水土流失治理度	99.85%
	土壤流失控制比	1.0		土壤流失控制比	1.0
	渣土防护率	98%		渣土防护率	99%
	表土保护率	/		表土保护率	/
	林草植被恢复率	98%		林草植被恢复率	99.38%
	林草覆盖率	5%		林草覆盖率	23.59%
分区工程量		陆域工程区	工程措施	雨水管1982m、排水沟804m	
			植物措施	景观绿化0.40hm ²	
			临时措施	临时排水沟720m、砖砌沉沙池4座、土工布苫盖4000m ²	
		堤岸码头区	临时措施	泥浆池4座	
		施工临建区	植物措施	全面整地2.82hm ² 、撒播草籽2.82hm ²	
工程质量自评		评定项目	总体质量自评		外观质量自评
		工程措施	合格		合格
		植物措施	合格		合格
水保方案估算总投资（万元）		231.60	实际完成水保投资（万元）		153.10
工程总体评价		本项目完成了水土保持方案设计要求的工程内容和开发建设项目所制定的水土流失防治任务，完成的各项工程质量总体合格，水土保持设施达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件。			
施工单位	中交第四航务工程局有限公司	设计单位	中交第四航务工程勘察设计院有限公司	水土保持方案编制单位	广州华景生态科技有限公司
水土保持监测单位		广东振达工程咨询有限公司		水土保持工程监理单位	广州华申建设工程有限公司
建设单位		徐闻海峡发展集团有限公司			
地址		徐闻县进港大道与环半岛交界处琼州海峡一体化高质量发展示范区徐闻片区临时指挥部办公楼301-310号房			
建设单位联系人		欧骥源		电话	18719097536
验收报告编制单位		广东恒霖生态工程咨询有限公司		联系人及电话	杨杰 18148909595

1 项目及项目区概况

1.1 项目概况

1.1.1 地理位置

湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）位于广东省湛江市徐闻县海安工业园荔枝湾内，东侧毗邻滚装码头，与海南岛隔海相望，中心经纬度：东经 $110^{\circ} 12' 52.58''$ ，北纬 $20^{\circ} 16' 7.13''$ 。地理位置见图 1-1。



图 1-1 项目地理位置图

1.1.2 建设内容及规模

本工程利用一个已建 3000 吨级多用途泊位码头并改建后方陆域及设备设施，新建 2 个 1000 吨级通用泊位（结构按 5000 吨级船舶预留）；新建码头岸线 210m（含与已建 3000 吨级泊位过渡段 10m），宽 30m；新建两段接岸引桥，其中东侧引桥长 47.5m、西侧引桥长 47.1m；后方陆域新建相应的生产及辅助建筑物等设施。

表 1-1 主要技术指标表

一、项目的基本情况				
1	项目名称	湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）		
2	建设地点	徐闻县海安镇	所在流域	珠江流域
3	工程类型	码头项目	工程性质	新建工程
4	建设单位	徐闻海峡发展集团有限公司（原徐闻县基础设施建设有限公司）		
5	建设内容	利用一个已建 3000 吨级多用途泊位码头并改建后方陆域及设备设施，新建 2 个 1000 吨级通用泊位（结构按 5000 吨级船舶预留）；新建码头岸线 210m（含与已建 3000 吨级泊位过渡段 10m），宽 30m；新建两段接岸引桥，其中东侧引桥长 47.5m、西侧引桥长 47.1m；后方陆域新建相应的生产及辅助建筑物等设施		
6	总投资	55544.73 万元	土建投资	29400.31 元
7	建设期	2024 年 2 月开工，2026 年 3 月完工，总工期 26 个月		
二、占地情况				
项目	占地面积(hm ²)			
	合计	永久占地	临时占地	
陆域工程区	9.53	9.53	/	
堤岸码头区	1.30	1.30		
施工临建区	2.82		2.82	
合计	13.65	10.83	2.82	
三、项目土石方挖填工程量（万 m ³ ，自然方）				
项目	挖方	填方	借方	弃方
项目建设区	41.22	21.98	0.65	19.89

1.1.3 项目投资

本工程总投资为 55544.73 万元，其中土建投资 29400.31 万元，投资来源于建设单位自筹。

1.1.4 项目组成及布置

（1）总平面布置

1) 码头布置

本工程码头前沿线与已建 3000 吨级多用途泊位码头前沿线对齐，码头方位角 96.62°~276.62°，与航道方向成 61°夹角。新建泊位长度 200m，新建码头长度 210m（含

与已建 3000 吨级泊位过渡段 10m), 可停靠 2 艘 1 千吨级杂货船, 远期停靠 1 艘 5 千吨级杂货船。码头结构采用高桩形式, 码头面顶高程 4.0m, 工作平台宽 30m, 码头平台与后方陆域通过两座引桥连接, 东侧、西侧引桥宽 13m, 东侧引桥长 47.50m, 西侧引桥长 47.10m。

2) 水域布置

码头前沿停泊水域宽 25m, 底高程为 -4.7m。码头结构按靠泊 5 千吨级杂货船设计, 码头结构设计底标高为 -7.90m。回旋水域布置在停泊水域前方, 呈圆形布置, 直径取 2 倍设计船长即 170m。航道方位角为 $337^{\circ}14' \sim 157^{\circ}14'$, 总长约 2.2km, 底宽 180m。

3) 陆域布置

码头后方陆域纵深约 270m, 总面积约 9.53hm², 根据使用功能主要将陆域分为大门及通道、生产作业区、辅建区、查验区 4 个部分。

港区设置一个大门(闸口), 车道数为 4 车道, 其中进港车道 2 个, 出港车道 2 个。港区内道路布置呈“3 横 3 纵”的环路方式, 东侧、西侧纵向道路宽度为 9m, 中间纵向道路宽度为 15m, 横一路道路宽度为 15m, 横二路及横三路道路宽度为 9m。

码头前沿作业地带宽 30m。后方堆场包括集装箱堆场面积 1.08hm², 散货堆场面积 0.77hm²。件杂货堆场 0.18hm², 粮食仓库 1 座, 通用仓库 1 座。

生活及生产辅建区布置在堆场后方。辅建区布置有综合业务楼、泵房及水池、生活污水处理站、中心变电所等建构筑物。

查验仓库、机修车间布置在港区闸口东侧, 查验仓库、检验检疫楼、口岸政务中心布置在港区闸口西侧。

(2) 水工建筑物

本工程水沟建筑物主要包括码头、引桥、护岸工程。

1) 码头结构方案

码头总长为 220m, 宽 30m, 连片式布置。码头顶标高 4.0m, 采用高桩梁板结构, 排架间距 7.5m。典型断面每榀排架布置 8 根 PHC 桩, 包括 5 根直桩、1 对叉桩, 斜桩斜率为 4:1, 桩基直径 $\phi 1000\text{mm}$ 。PHC 管桩设置 8m 长的钢桩尖以方便打桩时穿透硬粘土层。根据土层状况和承载力要求, 桩尖持力层选取在粘土层。

码头上部结构采用梁板结构。

2) 码头墩台

原毗邻的已建 3000 吨级多用途泊位码头为重力式码头, 其端部局部已提前预留了

一段长约 9.6m，宽约 5.0m 的沉箱衔接段，衔接段处沉箱下方有抛石基床及护底块石，不方便沉桩。设计采取 31m 长的高桩墩台式结构，作为与打入桩排架段过渡的结构段，墩台与高桩排架段宽度一致，均为 30m，且顶高也一致为 4.0m，平面尺寸为 31.0m×30.0m，厚度 2.0m。

3) 引桥

码头设置两段接岸引桥，各段接岸引桥分别长 47.5m 及 47.1m，宽度均为 13.0m。引桥采用高桩墩台结构及高桩梁板结构，其中连接码头的扩大口及连接陆域的扩大口为独立的异型高桩墩台结构，中间段为高桩梁板结构。桩基采用 PHC 桩+灌注桩的组合。

4) 接岸结构

接岸结构采用斜坡式结构，护岸堤心采用 1~500kg 的块石，堤心石上方铺设 200mm 的碎石垫层，碎石垫层上设置 100mm 的 C10 砼垫层，砼垫层上方为 C40 的 L 型挡浪墙，挡浪墙顶高 5.0m。堤心石后方回填 1~500kg 的块石，回填块石与后方土体之间铺设土工布，土工布上方铺设 600mm 混合倒滤层。挡浪墙前方抛填 2 层 200~300kg 的护面块石。

(3) 陆域形成道路、堆场

本工程路场工程主要包括港区主干道路、散货堆场、件杂货堆场，集装箱堆场、设备房及办公区周边场地、堆场及仓库周边场地、小车停车位等。

港区道路路面结构采用现浇混凝土路面，堆场铺面结构：10cm 厚高强混凝土联锁块面层、3cm 厚中粗砂垫砂层、30cm 厚 6%水泥稳定碎石、20cm 厚级配碎石底基层。

(4) 给排水工程

1) 给水工程

本工程设生活给水系统、绿化环保给水系统，室内外消火栓给水系统以及喷淋给水系统。泵站设置在辅建区内，负责生活给水系统、室内外消火栓给水系统和及喷淋给水系统供水。包括 2 座消防水池（有效容积约 650m³/座）、两座不锈钢生活水箱（有效容积约 320m³/座）。

2) 污水工程

本工程生活污水经生活污水管道，汇集至生活污水处理站，通过好氧厌氧等生活污水处理方法进行处理，生活污水处理站处理能力为 2t/h。

3) 雨水工程

本工程设置独立的雨水管道系统，清洁雨水经雨水管网收集后排海。

1.1.5 施工组织及工期

(1) 参建单位

湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）建设单位为徐闻海峡发展集团有限公司，遵循《中华人民共和国水土保持法》、《广东省水土保持条例》的相关规定和要求。工程设计单位为中交第四航务工程勘察设计院有限公司，水土保持方案编制单位为广州华景生态科技有限公司，主体监理单位（未单独开展水保监理）为广州华申建设工程管理有限公司，水土保持监测单位为广东振达工程咨询有限公司，施工单位为中交第四航务工程局有限公司，运行管理单位为徐闻海峡发展集团有限公司。

表 1-2 参建单位一览表

单位类别	单位名称	备注
建设单位	徐闻海峡发展集团有限公司	
主体设计单位	中交第四航务工程勘察设计院有限公司	
水土保持方案编制单位	广州华景生态科技有限公司	
水土保持监测单位	广东振达工程咨询有限公司	
水土保持监理单位	广州华申建设工程管理有限公司	主体监理
施工单位	中交第四航务工程局有限公司	
水土保持设施验收报告编制单位	广东恒霖生态工程咨询有限公司	
运营管理单位	徐闻海峡发展集团有限公司	

(2) 施工工期

本工程已于 2024 年 2 月开工，2026 年 3 月完工，总工期 26 个月。

(3) 施工组织

1) 对外交通

本工程施工期间材料运输及交通运行可利用周边现有道路，无需新建施工便道。

2) 施工临建场地

项目部及施工人员办公、生活采用在外租民宅的形式。本工程在用地红线西侧租用海安新港场地作为施工期间临时堆土场地和构架预制场，占地面积约为 2.82hm²。

3) 临时堆土场

本工程施工时未进行表土剥离，现场未设置表土堆放场。

1.1.6 土石方情况

本工程土石方开挖总量 41.22 万 m³，土石方回填总量 21.98 万 m³，借方总量 0.65 万 m³，余方总量 19.89 万 m³，其中疏浚土 7.47 万 m³ 外抛至海口临时性海洋倾倒区，陆域弃土约 12.50 万 m³ 外运至徐闻县海安镇荔枝湾地块进行场地回填。

1.1.7 征占地情况

本工程实际总占地面积为 13.65hm²，其中永久占地面积为 10.83hm²，临时占地面积为 2.82hm²，占地类型主要为水域及水利设施用地、交通运输用地、其他土地和草地等。

表 1-3 征占地情况统计表 单位：hm²

分区	面积	占地性质		占地类型			
		永久	临时	水域及水利设施用地	草地	交通运输用地	其他土地
陆域工程区	9.53	9.53			2.01	2.81	4.71
堤岸码头区	1.30	1.30		1.30			
施工临建区	2.82		2.82		2.82		
合计	13.65	10.83	2.82	1.30	4.83	2.81	4.71

1.1.8 拆迁（移民）安置和专项设施改（迁）建

本工程未涉及拆迁安置和专项设施改建。

1.2 项目区概况

1.2.1 自然条件

(1) 地形地貌

徐闻县位于粤桂加里东褶皱隆起带的东南缘，云开古陆的东南端，吴川——四会大断裂的南端，第四系火山喷溢产物玄武岩覆盖几乎全境。属低丘台地地形，主要是第四纪熔岩地貌和海成地貌，地势自北向东、西、南三面沿海倾斜，北部地势较高，海拔一般在 100—150m。石板岭为全县最高点，海拔 245.4m，中部地区起伏平缓，海拔 20—80m。县内较知名的山岭有石门岭、石板岭、双髻岭、龙床岭、二十四坑岭、麻风岭、冠头岭、石鼓湾岭、尖山岭、高山岭、石界岭、观涛岭、佛屠岭、三源山、梁童山、小遂山、浮墩岭、金鸡岭、石莲山、坡塘岭、东涛岭、调黎岭、三墩、外罗岭、七星岭、左营岭、石马岭等 69 座。

本工程地处徐闻县海安工业园荔枝湾内，位于雷州半岛南端湛江港徐闻港区海安作业区，东侧毗邻滚装码头，项目所在区域为典型的滨海海漫滩及第四系侵蚀剥蚀型

台地地貌就，拟建场区位于整体地势较为平缓，陆域区域其地面标高范围5.2~6.8m。

(2) 气候气象

徐闻县地处北回归线以南的低纬地带，属亚热带海洋性季风气候，长夏无冬，热量充足，干湿季节分明。根据徐闻国家气象站资料（1957~2009年），徐闻县多年平均气温 23.3℃，极端高温 38.8℃，极端低温 2.2℃，多年平均相对湿度 84%，平均气压 1003.9hPa。多年平均降雨量 1650mm，历年最大年降水量 2747.0mm (2001年)，历年最小年降水量 912.5mm (1963年)。多年平均日照时数 2120.7h，多年平均风速 2.87m/s，多年平均大风日数为 5d。风电场预装轮毂高度 105m 平均风速 7.72m/s，轮毂高度风速的有效小时数(3m/s<小时平均风速)。

(3) 河流水系

徐闻县 100km² 以上集雨面积的溪流有 6 条，即迈陈溪、大水桥溪、流沙溪、黄定溪、那板溪、北松溪。

陆域范围内无河流经过，场地南侧临海。

(4) 土壤、植被

项目区地带性土壤为赤红壤，赤红壤呈红色或棕红色，酸性土壤，pH 值介于 5.0~5.5 之间，其剖面层次分异明显，具有腐殖质表层（A 层）、粘化层（B 层）和母质层（C 层）。土壤有机质含量较低，正常情况下，赤红壤区的生物气候条件有利于土壤有机质的积累。土壤总孔隙度较大，微团聚性和渗透性较好，土壤抗蚀性较好。

本项目占地类型为草地、交通运输用地、水域及水利设施用地、其他土地，场地内有杂草覆盖，植被覆盖率为 20%以上。

1.2.2 水土流失及防治情况

1) 区域水土流失

本工程隶属徐闻县海安镇，属于土壤侵蚀类型区划里的南方红壤丘陵区，容许土壤流失量为 500t/(km²·a)。就外营力作用来看，项目区水土流失主要为水力侵蚀，侵蚀形式主要为面蚀。

根据《水利部办公厅关于印发<全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果>的通知》（水利部，办水保[2013]188号）、《关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（广东省水利厅，2015年10月13日）、《湛江市水土保持规划》（2017~2030年），项目区不在国家、广东省和湛江市水土流失重点预防区和重点治理区范围内。

根据《广东省水土流失动态监测成果（2024年）》（广东省水利厅），徐闻县水土流失面积共 49.78km²，其中以轻度侵蚀为主，面积为 46.65km²。

2) 项目场地水土流失

目前本工程已完工，地表已被建筑物、硬化地表、水面和绿地覆盖，现状水土流失轻微。

2 水土保持方案和设计情况

2.1 主体工程设计

2022年11月21日，取得徐闻县发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》。2023年2月，中交第四航务工程勘察设计院有限公司完成《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）可行性研究报告》。2023年3月1日，取得湛江市交通运输局出具的《关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）可行性研究报告的审查意见》（湛交规〔2023〕3号）。

2023年1月13日，取得徐闻县人民政府出具的《徐闻县人民政府关于同意更改湛江港徐闻港区扩大开放项目名称的批复》，将本项目名称由“湛江港徐闻港区扩大开放项目”更改为“湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）”。

2024年2月，中交第四航务工程勘察设计院有限公司完成施工图设计。

2.2 水土保持方案

2.2.1 方案报批过程

2022年9月，徐闻海峡发展集团有限公司（原徐闻县基础设施建设有限公司）委托广州华景生态科技有限公司编制《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案报告书》。编制单位于2023年3月完成《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案报告书（送审稿）》。；2023年3月28日，徐闻海峡发展集团有限公司（原徐闻县基础设施建设有限公司）在湛江市组织召开了报告书（送审稿）专家评审会，并形成评审意见。

2023年6月5日，徐闻县水务局以徐水〔2023〕166号，出具了《徐闻县水务局关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

2.2.2 防治目标

项目所在地不属于国家、广东省、湛江市水土流失重点预防区和重点治理区、饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区和保留区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、

2 水土保持方案和设计情况

风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地，但属于县级以上城市区域，水土保持方案确定水土流失防治标准执行南方红壤区建设类项目一级标准。

六项指标目标值分别为：设计水平年，水土流失治理度 98%、土壤流失控制比为 1.0、渣土防护率 98%、林草植被恢复率 98%、林草覆盖率 5%。

2.2.3 方案批复防治责任范围

根据《徐闻县水务局关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案审批准予行政许可决定书》（徐水〔2023〕166号），本项目总的防治责任范围面积为 10.83hm²，包括陆域工程区、堤岸码头区。

2.2.4 方案批复防治分区

根据批复的水土保持方案，将湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）划分为陆域工程区、堤岸码头区 2 个防治分区。

2.2.5 方案防治措施体系布局

表 2-2 水土保持方案水土保持措施布局

序号	防治分区	主体工程已有防治措施	方案新增防治措施
1	陆域工程区	排水沟、雨水管、景观绿化	临时排水沟、沉沙池、土工布覆盖
2	堤岸码头区	/	泥浆池

2.2.6 方案防治措施设计工程量

(1) 主体工程设计水土保持措施工程量

主体工程设计具有水土保持功能被列入水土保持措施的工程量详见表 2-3。

表 2-3 主体设计水土保持措施工程量表

序号	措施类别	措施名称	单位	工程量		
				陆域工程区	堤岸码头区	小计
1	工程措施	排水沟	m	486		486
2		雨水管	m	1980		1980
3	临时措施	泥浆池	座		4	4
4	植物措施	景观绿化	hm ²	0.60		0.60

(2) 方案新增水土保持措施工程量

方案新增措施主要包括：临时排水沟、沉沙池、土工布覆盖等。

2 水土保持方案和设计情况

表 2-4 方案新增水土保持措施工程量表

序号	措施类别	措施名称	单位	工程量
				陆域工程区
1	临时措施	临时排水沟	m	720
2		沉沙池	座	4
3		土工布苫盖	hm ²	1.50

2.3 水土保持方案变更

2023年6月5日，徐闻县水务局以徐水〔2023〕166号，出具了《徐闻县水务局关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案审批准予行政许可决定书》。

经查阅水土保持方案和工程建设相关资料，本工程不存在方案变更。

表 2-4 《生产建设项目水土保持方案管理办法》规定水土保持变更情况对照表

序号	水利部令第53号	本工程情况		是否涉及重大变更	备注
		方案设计	实际情况		
1	工程扰动新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区的	不涉及	不涉及	否	扰动区域未新涉及水土流失重点预防区或者重点治理区
2	水土流失防治责任范围增加30%以上的	10.83hm ²	13.65hm ²	否	+26%
3	开挖填筑土石方总量增加30%以上的	66.54万 m ³	63.20万 m ³	否	-5%
5	表土剥离量减少30%以上的	0万 m ³	0万 m ³	否	无可剥离表土
6	植物措施总面积减少30%以上的	0.60hm ²	3.22hm ²	否	+436%
7	水土保持重要单位工程措施发生变化，可能导致水土保持功能显著降低或者丧失的	/	/	否	
8	在水土保持方案确定的弃渣场以外新设弃渣场的，或者因弃渣量增加导致弃渣场等级提高的	/	未设弃渣场	否	

2.4 水土保持后续设计

本工程水土保持方案经徐闻县水务局批复后，各区方案计列的工程措施、植被建设工程和临时防护工程等措施一并纳入到施工图设计内容中，后续设计任务由中交第四航务工程勘察设计院有限公司完成。

3 水土保持方案实施情况

3.1 水土流失防治责任范围

3.1.1 批复的水土流失防治责任范围

根据批复的《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案报告书》及其批复文件，该项目总的防治责任范围面积为 13.65hm²，包括陆域工程区、堤岸码头区和施工临建区等。

表 3-1 方案批复的水土流失防治责任范围表 单位：hm²

序号	项目组成	占地面积	防治责任范围	备注
1	陆域工程区	9.53	9.53	
2	堤岸码头区	1.30	1.30	
合计		10.83	10.83	

3.1.2 实际水土流失防治责任范围

本工程实际验收范围包括陆域工程区、堤岸码头区和施工临建区，实际水土流失防治责任范围面积为 13.65hm²。

表 3-2 实际水土流失防治责任范围表 单位：hm²

序号	项目组成	占地面积	防治责任范围	备注
1	陆域工程区	9.53	9.53	
2	堤岸码头区	1.30	1.30	
3	施工临建区	2.82	2.82	
合计		13.65	13.65	

3.1.3 水土流失防治责任范围变化情况

本工程实际水土流失防治责任范围面积为 13.65hm²，与方案批复面积增加 2.82hm²，主要是实际施工过程中在红线外租用了 2.82hm² 施工临建区，主要用作临时堆土场地和构架预制场。

3.2 弃渣场设置

本工程余方总量 19.89 万 m³，其中疏浚土 7.47 万 m³ 外抛至海口临时性海洋倾倒区，陆域弃土约 12.50 万 m³ 外运至徐闻县海安镇荔枝湾地块进行场地回填，未专门设置弃渣场。

3.3 取土场设置

本工程借方 0.65 万 m³，主要用于护岸工程和绿化覆土，均为外购，未专门设置取土场。

3.4 水土保持措施总体布局

本工程实际实施的水土保持措施与方案设计基本一致，实际实施了排水沟、雨水管、景观绿化、全面整地、撒播草籽、泥浆池、临时排水沟、沉沙池、土工布苫盖等措施。

工程水土保持措施体系对照情况见表 3-4。

表 3-3 水土保持措施体系对照表

序号	防治分区	措施类型	方案设计的水保措施	工程实施的水保措施	变化
1	陆域工程区	工程措施	排水沟	排水沟	一致
			雨水管	雨水管	一致
		植物措施	景观绿化	景观绿化	一致
		临时措施	临时排水沟	临时排水沟	一致
			沉沙池	沉沙池	一致
			土工布苫盖	土工布苫盖	一致
2	堤岸码头区	临时措施	泥浆池	泥浆池	一致
3	施工临建区	植物措施	/	全面整地	增加
			/	撒播草籽	增加

总的来说，本工程水土保持措施布局较为合理，措施较为全面，根据现场核查措施能够起到较好的水土流失防治作用和生态恢复作用。

3.5 水土保持措施完成情况

3.5.1 水土保持工程措施完成情况

本工程实际实施排水沟 804m、雨水管 1982m，工程措施实施时间为 2025 年 8 月~11 月。

表 3-4 水土保持工程措施完成情况表

分区	措施名称	单位	工程量	施工进度
陆域工程区	排水沟	m	804	2025 年 8 月~11 月
	雨水管	m	1982	

3.5.2 水土保持植物措施完成情况

本工程实施景观绿化 0.40hm²、全面整地 2.82hm²、撒播草籽 2.82hm²，植物措施实施时间为 2026 年 3 月~4 月。

3 水土保持方案实施情况

表 3-5 水土保持植物措施完成情况表

分区	措施名称	单位	工程量	施工进度
陆域工程区	景观绿化	hm ²	0.40	2026年3月~4月
施工临建区	全面整地	hm ²	2.82	
	撒播草籽	hm ²	2.82	

3.5.3 水土保持临时防护措施完成情况

本工程实施泥浆池 4 座、临时排水沟 720m、临时沉沙池 4 座、土工布苫盖 4000m²。实施时间为 2025 年 2 月~2025 年 10 月。

表 3-6 水土保持临时措施完成情况表

分区	措施名称	单位	工程量	施工进度
陆域工程区	临时排水沟	m	720	2025年2月~2025年10月
	沉沙池	座	4	
	土工布苫盖	m ²	4000	
堤岸码头区	泥浆池	座	4	

3.6 水土保持投资完成情况

3.6.1 工程措施投资完成情况

本工程实际完成工程措施投资 67.95 万元，见表 3-7。

表 3-7 工程措施实际完成投资

分区	措施名称	单位	工程量	实际完成投资（万元）
陆域工程区	排水沟	m	804	16.05
	雨水管	m	1982	51.90
合计				67.95

3.6.2 植物措施投资完成情况

实际完成植物措施投资 7.43 万元，见表 3-8。

表 3-8 植物措施实际完成投资

分区	措施名称	单位	工程量	实际完成投资（万元）
陆域工程区	景观绿化	hm ²	0.40	2.18
施工临建区	全面整地	hm ²	2.82	0.85
	撒播草籽	hm ²	2.82	4.40
合计				7.43

3.6.2 临时措施投资完成情况

实际完成临时措施投资 9.46 万元，见表 3-9。

表 3-9 临时措施实际完成投资

分区	措施名称	单位	工程量	实际完成投资（万元）
陆域工程区	临时排水沟	m	720	5.76
	沉沙池	座	4	0.40
	土工布苫盖	m ²	4000	3.20
堤岸码头区	泥浆池	座	4	0.10
合计				9.46

3.6.3 实际完成总投资

工程实际完成水土保持总投资为 153.10 万元，其中工程措施费 67.95 万元，植物措施费 7.43 万元，监测措施费 40.00 万元，临时措施费 9.46 万元，独立费用 27.61 万元，缴纳水土保持补偿费 0.6498 万元。工程实际发生的投资与批复方案的投资对比情况见表 3-10。

表 3-10 工程实际水土保持完成总投资 单位：万元

序号	费用名称	设计投资	实际投资	增减	变化原因
一	工程措施	63.89	67.95	4.06	
二	植物措施	39.60	7.43	-32.17	绿化标准降低
三	监测措施费	67.88	40.00	-27.88	按实际发生
四	临时措施	10.79	9.46	-1.33	按实际发生
五	独立费用	31.89	27.61	-4.28	按实际发生
1	建设单位管理费	2.36	0.00	-2.36	
2	招标业务费	0.79	0.00	-0.79	
3	经济技术咨询费	11.57	11.57	0.00	
4	工程建设监理费	1.98	1.98	0.00	
5	工程造价咨询服务费	1.13	0.00	-1.13	
6	勘测设计费	4.06	4.06	0.00	
7	水土保持设施验收费	10.00	10.00	0.00	
六	基本预备费	11.05	0.00	-11.05	实际未发生
七	水土保持补偿费	6.50	0.65	-5.85	按原批复缴纳，只缴纳中央部分（10%），可覆盖
	水土保持投资	231.60	153.10	-78.50	

4 水土保持工程质量

4.1 质量管理体系

为保证工程质量，湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）建立建设单位负责、工程建设管理单位或水土保持监理单位监控、施工单位保证的工程质量保证体系。在工程建设过程中，始终坚持以选择一流的施工单位保质量、以高素质的监理队伍保质量、以先进的科学技术保质量；并自觉主动地接受水行政主管部门的检查、监督，发现问题及时整改，有效地促进了工程质量的全面提高，确保工程达到设计和规程、规范要求。

4.1.1 建设单位质量管理体系

湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）严格实行项目法人责任制、招标投标制和工程监理制，其中，水土保持工程的建设与管理也纳入主体工程的建设管理体系中。建设单位徐闻海峡发展集团有限公司（原徐闻县基础设施建设有限公司），负责监督项目建设及水土保持实施情况。建设单位将各项水土保持措施实施同主体工程一起纳入质量管理体系之中，强调参建各方要以质量控制为中心，并建立了以项目法定代表为质量第一责任人的质量管理体系。按照国家有关规定，积极参与工程建设全过程和全方位的监控工作。在工程准备初期，为确保各项水土保持措施落到实处，加强了工程招投标、合同管理和工程建设监理等方面工作。在工程建设管理中，始终坚持“目标明确、职责分明、控制有力、监督到位、及时总结、不断改进”的原则，按照国家基建项目管理要求，认真贯彻执行业主负责制、招标投标制、工程监理制、合同管理制的建设管理原则，严格按照“服务、协调、督促、管理”的八字方针，积极推行“四位一体”的运作机制，把搞好工程建设服务作为第一任务，为设计、监理、施工单位创造良好的工作环境和施工条件，使工程质量、安全、进度、投资得到良好的平衡和控制。

4.1.2 设计单位质量管理体系

设计单位中交第四航务工程勘察设计院有限公司根据水土保持法律、法规要求，充分考虑工程所处的地形地貌及水文地质条件，本着“因地制宜、突出重点”的原则，设计符合工程实际的水土保持措施，尽量减轻工程建设对周边环境的影响。

按建设单位要求，设计单位编制并执行《质量保证大纲》和《工作大纲》，将批复的水土保持方案纳入下阶段主体工程设计。

设计质量目标：1) 设计成品符合国家及行业规程、规范和标准，特别是必须严格执

4 水土保持工程质量

行强制性条文，同时应落实报告内容深度规定等要求。2) 设计输入必须准确，需经过现场调查、监测或正规途径获得。3) 全部输入和输出数据必须统一归档。

文件控制：编制《文件控制程序》，对质量、环境和职业健康安全管理体系所要求的文件（如管理手册、程序文件、通用性文件、工程文件）进行控制，对文件的编制、评审、批准、发放、使用、更改、再次批准、标识、回收和作废等全过程进行管理。受控文件包括质量、环境和职业健康安全管理体系文件、工程文件、技术标准、规范、有关的计算机软件以及中交第四航务工程勘察设计院有限公司提供的图纸资料等外来文件，项目设总应组织项目组人员编制适用于本项目的技术标准、管理标准、法律、法规等文件的清单。

组织机构：确保足够的资源和人员参与水土保持设计。参与本工程设计及技术服务工作的人员应满足《岗位人员职责与资格规定》的要求。

设计控制：主要控制子过程为：设计策划（包括设计分析），设计输入（包括设计接口），设计输出，设计评审，设计验证，设计确认，设计更改的控制。设计控制执行《设计和开发控制程序》、《岗位人员职责与资格规定》。过程控制包括明确的控制范围、原则和方法并形成必要的记录文件。

严格执行建设单位批准的“两纲”，保证水土保持设计质量。

4.1.3 施工单位质量管理体系

本工程施工单位为中交第四航务工程局有限公司，施工单位根据公司内部的质量控制体系等相关要求制定了符合各标段实际的水土保持实施办法，落实了水土保持专职人员的责任。同时，将水土保持工程质量纳入到工程质量控制体系中。

4.1.4 监理单位质量管理体系

本工程未专门开展水土保持监理，由主体监理单位广州华申建设工程管理有限公司负责水土保持监理工作，实行总监理工程师负责制，代表公司全面履行监理合同。项目监理部配备了经验丰富、专业配套的监理人员，现场监理人员由总监理工程师1名、专业监理工程师2名组成。

在总监理工程师领导下，在对工程建设全过程进行监理的同时，负责对水土保持工程实施全过程监理，按照“小委托方、大监理”和四控制（工期进度、质量、投资、安全）、两管理（信息、合同）、一协调（相关单位的工作关系）原则开展监理工作。并确保文明、安全施工，环保、水土保持达标并符合国家、地方的有关规定及要求。按照“四控制”的总目标，实施全面监理，以总监理工程师为中心、监理工程师分工负责、全过程、全

方位的质量监控体系；依据该项目水土保持工程特点和《水利工程项目施工监理规范》等技术标准制定了《土建工程监理实施细则》、《水土保持工程监理实施细则》等实施细则和《施工组织设计审查管理制度》、《设计交底及施工图会审管理制度》、《原材料验收管理制度》、《隐蔽工程验收管理制度》、《施工方案审查管理制度》、《分部/分项工程验收管理制度》、《工程竣工验收管理制度》、《计量器具检测管理制度》、《安全文明施工管理制度》、《监理日志填写与跟踪管理制度》、《监理工作报告编写管理制度》、《工程例会管理制度》、《“标准规范”管理制度》、《文件资料管理制度》、《监理工作管理制度》等监理制度。在监理期间，监理单位对进场前工程存在问题及时形成书面巡查报告，要求设计单位进行设计交底，并协助各承建单位对部分变更重新组织设计；进场后对项目整体生态工程现状进行调研，随即展开现场质量巡查工作，对巡查中发现的问题逐一分析，做出了相应的质量巡查通知，并就存在问题及时提出了建议和意见，通过现场指导和跟踪调查等方式完成了问题处理和措施落实；在保证工程质量的同时，与施工单位、项目监理部和业主及时沟通，积极协调组织，促进了工程进度的落实，加强了投资控制，提高了合同管理和信息管理水平。

4.1.5 监测单位质量管理体系

为加强本工程建设的水土保持监测管理，建设单位委托广东振达工程咨询有限公司负责本工程的水土保持监测工作。监测单位成立了“湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持监测项目组”，配备相应的专业技术人员，依据《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案报告书》制定可行的项目监测实施方案，制订了监测计划，及时提交了监测成果，从项目协调、实施和成果验收等方面加强监测管理水平，保证了监测工作进度和成果质量。

（1）管理保障措施

为保证监测工作的顺利实施，加强领导和组织管理，成立水土保持监测专职机构，设置专人负责水土保持监测工作；制定目标责任制和实施、检查、验收的具体办法和要求；加强与相关部门的协调配合，共同推进水土保持监测工作。充分发挥各级水土保持领导协调机构的作用，建立和完善领导协调机制，定期召开有关会议，研究解决水土保持监测工作中面临的重大问题，制定相关政策措施，推动水土保持监测工作。

（2）技术保障措施

在水土保持监测过程中，采用国家、行业颁布的最新方法和质量标准，对水土保持监测全程实施质量控制，做到操作规范、分析可靠、结论正确，并达到政府监督的有关

4 水土保持工程质量

要求。为保证监测数据的准确性，监测结果真实地反映各种变化趋势，加强数据的质量保证和质量控制。建立质量和安全管理体系，在不断提高设备性和人员素质的同时，研究数据质量控制方法，保证监测工作质量。

(3) 监督保障措施

建立相应的监督保障机制，强化主管部门、责任单位由上而下的监督职能的作用；与地方水行政主管部门密切联系，接受其监督检查，确保各年度水土保持监测工作顺利实施。

根据水土保持方案要求及开发建设项目水土保持监测有关技术规范，监测单位应从施工准备期开始监测，至设计水平年结束，包括施工准备期、施工期和运行初期。

4.2 各防治分区水土保持工程质量评价

4.2.1 工程项目划分

根据《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)的通知》(办水保【2018】133号)等有关规定，结合验收范围，本次验收遵循“全面普查、重点详查”的原则，对水土保持措施进行分区、分类、分项检查。水土保持工程措施质量验收前，在参考水土保持监理总结报告、主体工程施工监理质量检验评定资料的基础上，按《水土保持工程质量评定规程》规定执行，水土保持措施单位工程和分部工程分别划分为3个单位工程、3个分部工程和35个单元工程。

本工程水土保持工程措施项目划分结果及评定结果见表4-1。

表4-1 水土保持措施项目划分结果表

防治分区	单位工程	分部工程	单元工程	数量
陆域工程区	防洪排导工程	排洪导流设施	雨水管	20
			排水沟	8
	植被建设工程	点片状植被	景观绿化	1
施工临建区	植被建设工程	点片状植被	全面整地	3
			撒播草籽	3
累计	3	3	—	35

4.2.2 各防治分区工程质量评定

本工程属点型建设项目，参照《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持设施自主验收规程(试行)的通知》(办水保【2018】133号)要求，工程重点查验范围应为土石方扰动较强、水土流失防治措施集中、投资份额较高以及容易造成水土流失危害的区域，因此，将陆域工程区作为重点查验范围。重点查验范围的水土保持单位工程应全面查勘，分部工

程的抽查核实比例应达到 50%。

技术服务单位对 3 个单位工程进行了查勘，单位工程查勘率 100%，对单位工程所属的 3 个分部工程进行了全部抽查核实，分部工程抽查核实比例 100%，满足查勘比例要求。植物措施实施面积进行了全部核实，核实面积为 100%，满足核实率要求。

核查结果显示，项目建设区实施排水沟 804m、雨水管 1982m、景观绿化 0.40hm²、全面整地 2.82hm²、撒播草籽 2.82hm²。现场检查发现雨水井质量良好，植物生长良好，乔木枝繁叶茂，草坪覆盖度高。通过采用全面普查和重点抽查的方式进行检查，并按图斑实地抽查核实绿化范围，推求并核对了绿化面积。通过核查认为，项目建设区已全面实施了绿化，根据全面调查，植被覆盖度达到 95%以上，成活率达 95%，保存率在 95%以上，质量合格。

表 4-2 各工程区域水土保持措施质量评价结果汇总表

防治分区	单位工程	单位工程数量	分部工程	分部工程数量	单元工程	单元工程数量	质量核查结果
陆域工程区	防洪排导工程	1	排洪导流设施	1	雨水管	20	合格
					排水沟	8	合格
	植被建设工程	1	点片状植被	1	景观绿化	1	合格
施工临建区	植被建设工程	1	点片状植被	1	全面整地	3	合格
					撒播草籽	3	合格
合计		3		3		35	

4.3 弃渣场稳定性评估

本项目土方总量 19.89 万 m³，其中疏浚土 7.47 万 m³ 外抛至海口临时性海洋倾倒区，陆域弃土约 12.50 万 m³ 外运至徐闻县海安镇荔枝湾地块进行场地回填，未设置弃渣场。

4.4 总体质量评价

检查结果表明：建设单位在工程建设过程中，建立了一套完整的质量保证体系，对进入工程实体的原材料、中间产品和成品进行抽检、试验，保证了工程质量；水土保持设施的工程质量检验评定资料签字齐全，监理对水土保持设施的质量验收结论为合格。

建设单位对 3 个单位工程及其所属的 3 个分部工程进行了现场核查，核查结果表明，工程完成的水土保持植物措施已按主体工程要求建成，质量合格。

综上，经查阅施工质量管理体系、竣工总结报告、主要材料试验报告、工程质量验收评定等资料，以及现场抽查后认为：工程完成的水土保持措施质量检验和验收评定程序符合要求，工程质量合格，已起到防治水土流失作用，满足竣工验收条件。

5 项目初期运行及水土保持效果

5.1 初期运行情况

湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）已完工，水土保持措施已与主体工程同步实施，各项治理措施已完成。各项水土保持措施运行情况良好，植被生长情况良好，各项水土保持设施建成后，由建设单位进行运行维护，建设单位和工程管理单位组织专职人员对工程完建的水土保持设计进行定期巡查、检查，若发现其存在破损现象时及时组织施工人员进行修葺完善，对生长状况较差的植物措施进行了补植，并加强养护。运行过程中在经过暴雨、大风等极端天气后保持完好，起到了防治水土流失的良好作用。

5.2 水土保持效果

根据查阅监测、监理相关资料及现场核查，工程施工扰动区内的水土流失得到了有效控制，各项水土保持设施的功能正常有效。水土流失防治目标情况如下：

5.2.1 水土流失治理度

本工程水土流失面积为 13.65hm²，水土流失治理面积为 13.63hm²，其中永久建筑物、道路硬化 10.33hm²，水土保持措施面积为 3.30hm²，因此项目区水土流失治理度计算值为 99.85%。

水土流失治理度计算如表 5-1。

表 5-1 水土流失治理度计算表

分区名称	水土流失面积 (hm ²)	建筑物及硬化面积 (hm ²)	工程措施面积 (hm ²)	植物措施面积 (hm ²)	水土流失治理度 (%)	目标指标 (%)
陆域工程区	9.53	9.04	0.08	0.40	99.85	98
堤岸码头区	1.30	1.29	0	0		
施工临建区	2.82	0	0	2.82		
合计	13.65	10.33	0.08	3.22		

5.2.2 土壤流失控制比

依据水土保持监测报告，并通过抽样调查复核，采用地面坡度、植被覆盖度，结合土壤侵蚀分级标准，采用经验估判的方法，确定抽样地段现状的平均土壤侵蚀模

数。结果表明治理后，各防治区的侵蚀模数明显降低，项目区目前平均侵蚀模数 500t/($\text{km}^2 \cdot \text{a}$)。土壤流失控比为 1.0。

5.2.3 渣土防护率

本项目余方总量 19.89 万 m^3 ，其中疏浚土 7.47 万 m^3 外抛至海口临时性海洋倾倒区，陆域弃土约 12.50 万 m^3 外运至徐闻县海安镇荔枝湾地块进行场地回填，施工期临时堆土进行了有效防护，渣土防护率可达 99%。

5.2.4 表土保护率

本工程施工前未剥离表土，表土保护率不统计。

5.2.5 林草植被恢复率和林草覆盖率

本工程林草植被面积 3.22 hm^2 ，可恢复林草植被面积为 3.24 hm^2 ，工程总面积为 13.65 hm^2 ，由此计算林草植被恢复率为 99.38%，林草覆盖率为 23.59%。详见表 5-3 及 5-4。

表 5-3 林草植被恢复率计算表

分区名称	可恢复林草植被面积 (hm^2)	林草类植被面积 (hm^2)	林草植被恢复率 (%)	目标指标 (%)
陆域工程区	0.41	0.40	99.38	98
堤岸码头区	0.01	0		
施工临建区	2.82	2.82		
合计	3.24	3.22		

表 5-4 林草覆盖率计算表

分区名称	项目建设区占地面积 (hm^2)	林草类植被面积 (hm^2)	林草覆盖率 (%)	目标指标 (%)
陆域工程区	9.53	0.40	23.59	5
堤岸码头区	1.30	0		
施工临建区	2.82	2.82		
合计	13.65	3.22		

5.2.6 六项指标达标情况

项目实际水土保持六项指标除表土保护率不做要求外，其余均达到水保方案变更批复的目标要求，现场调查来看，建设区范围内可绿化面积基本均已实施绿化，未见地表大规模裸露，水土流失防治效果良好。

六项指标达标情况详见表 5-5。

表 5-5 水土保持目标完成情况表

指标项	批复方案目标值	实际完成目标值	达标情况
水土流失治理度 (%)	98	99.85	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
渣土防护率 (%)	98	99	达标
表土保护率 (%)	/	/	/
林草植被恢复率 (%)	98	99.38	达标
林草覆盖率 (%)	5	23.59	达标

5.3 公众满意度调查

为全面了解工程施工期间和运行初期的水土保持措施防治效果、水土流失状况以及所产生的危害等，结合现场查勘，就工程建设的挖填土方管理、植被建设、土地恢复及对经济 and 环境影响等方面，向当地群众进行了细致认真地了解，并将调查结果作为本次验收的参考依据。在验收工作过程中，工作组共向工程附近群众发放 20 份水土保持公众调查表，收回 20 份，反馈率 100%。调查人群按年龄段包括青年 10 人、中年 7 人、老年 3 人；按性别包括男 11 人、女 9 人。

在被调查者 20 人中，95%的人认为本工程建设对当地经济具有积极影响，项目建设有利于推进当地经济发展。项目建设过程中，建设单位严格工程管理，层层落实项目建设责任制，整个工程建设均有有条不紊进行，没有大的水土流失事件发生。项目所在地位于徐闻县，验收过程中对当地群众的走访及民意调查，没有收到有关工程建设水土流失引起的投诉。

6 水土保持管理

6.1 组织领导

徐闻海峡发展集团有限公司作为工程的建设单位，根据《中华人民共和国水土保持法》中的“开办生产建设项目或者从事其他生产建设活动造成水土流失的，应当进行治理”的原则，积极组织实施了智能装备项目建设各项水土保持措施的实施。在工程建设过程中，建设单位将有关水土保持工程及要求纳入主体工程建设计划中，规范水土保持工程施工，并随时与工程涉及流域、省、市、区的水行政主管部门联系，接受其监督、指导。

本项目水土保持工程包括主体工程设计中具有水土保持功能的工程和方案补充的相关工程，其各项内容均在水土保持方案报告书中反映。根据国家基本建设程序要求以及有关法律法规的规定，通过招投标，确定了施工、监理、监测等单位。

中交第四航务工程勘察设计院有限公司作为设计单位加强了工程建设过程中的信息交流和现场服务，常驻工地，不定期巡视工程各施工面，发现与设计图不符之处，及时通知监理工程师责令承包商改正。加快了设计问题处理速度，加强了现场控制力度，取得了良好效果。

广州华申建设工程管理有限公司作为工程监理单位，根据业主的授权和合同规定对承包商实施全过程监理，建立了以总监理工程师为中心、各监理工程师代表分工负责、全过程、全方位的质量监控体系。

中交第四航务工程局有限公司作为施工单位，实行了项目经理负责制，对工程从开工到竣工的全过程进行了有效控制和管理，在现场设立质量控制点进行监控和测量。针对监理、监测单位反馈水土流失问题，及时解决，消除水土流失隐患。

工程施工后期，委托广东恒霖生态工程咨询有限公司承担工程水土保持设施验收技术服务工作。

本工程各参建单位汇总见表 1-2。

6.2 规章制度

建设单位徐闻海峡发展集团有限公司对工程建设的水土保持工作较重视，牵头组织设计、监理、施工等参建各方质量负责人，建立质量管理网络。在工程建设过程中，落实专人负责水土保持工作，将水土流失防治责任以合同文件形式分配给各施工

单位，责任明确；同时负责协调水土保持工作与主体工程的关系，以保证各项水保措施与主体工程同时设计，同时施工和同时投产使用。

广州华申建设工程管理有限公司作为专业的工程监理公司，公司内部已建立有完善的《合同管理控制程序》、《进度控制程序》、《质量控制程序》、《投资控制程序》和《信息管理控制程序》等制度，确保项目各项水土保持措施保质保量按时完成。承包商亦建有工序施工的检验和验收程序等办法。

以上规章制度的建设，为保证水土保持工程的质量奠定了基础。

6.3 建设管理

为了做好水土保持工程的质量、进度、投资控制，本工程将水土保持方案措施的施工材料采购及供应、施工单位招标程序纳入了主体工程管理中，实行了“项目法人对国家负责，监理单位控制，承包商保证，政府监督”的质量保证体系。有关施工单位通过招标、投标承担水土保持工程的施工，监理单位在建设过程中，严把材料质量关、承包商施工质量关、监理单位监理关，更注重措施成果的检查验收工作，将价款支付同竣工验收结合进来，保障了工程质量。

工程施工期间，徐闻海峡发展集团有限公司主动督促施工单位按照水土保持方案报告书及其批复文件要求，实施各项水土保持措施。施工单位认真履行合同，依据设计要求落实水土保持措施。

6.4 水土保持监测

6.4.1 监测概况

本工程水土保持监测工作由广东振达工程咨询有限公司开展。

水土保持监测单位日常根据工程水土保持监测实施方案及相关文件规定的监测频次要求开展水土保持监测数据收集和调查工作，监测单位按时向水行政主管部门汇报工程水土保持监测开展情况，并定期报送水土保持监测成果。

6.4.2 监测过程

监测单位接受任务后，听取了建设单位关于工程项目的详细介绍，及时组织监测人员多次对湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程(对外开放项目)全面调查了解工程项目的详细情况，根据水土保持监测相关监测规程以及已批复的《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程(对外开放项目)水土保持方案报告书》，制订了《湛

江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程(对外开放项目)水土保持监测实施方案》;依据监测实施方案,进行了现场巡查、实地测量和走访座谈;对建设方提供的技术资料进行分析对比;查阅项目监理单位的监理资料;选择重点监测区域、设立样方进行详细测量调查,经过核查和取证,获取了项目建设过程中有关工程建设的报告、图件、照片、影像等资料。

监测单位于2024年2月编制完成了《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程(对外开放项目)水土保持监测实施方案》。2024年2月~2025年12月期间累计编写了《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程(对外开放项目)水土保持监测季报》8期。于2026年3月编制完成《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程(对外开放项目)水土保持监测总结报告》。

6.4.3 监测效果

目前,随着工程区域水土保持措施水保效益的逐渐增强,水土流失量已开始逐渐减少。监测分析显示:水土流失治理度99.85%,土壤流失控制比1.0,渣土防护率99%,林草植被恢复率99.38%,林草覆盖率23.59%,六项指标除表土保护率不做要求外,其余均达到水保方案批复的目标要求。

6.4.4 监测结论

该工程主体工程区中的植物措施和临时防护措施有效地减少了土壤流失量,及时进行了植被恢复。

总体而言,目前防治责任范围采取了适宜的水土保持措施,水土保持工程措施体系布局合理,有效地控制了因工程建设引起的水土流失,基本达到水土保持方案设计要求。

6.5 水土保持监理

2024年2月,受建设单位委托,主体工程监理单位广州华申建设工程管理有限公司负责本工程水土保持工程监理任务。监理单位接受任务后,成立了水土保持工程监理部,组织人员编制了《监理规划》、《监理细则》,供现场监理人员和施工承包商在施工过程中共同遵守。

在水土保持工程监理工作中,严格执行合同条款和《中华人民共和国水土保持法》等法律法规等规章制度,以及批复水土保持方案报告书等技术依据。2024年2月,监理人员进入施工现场,参与项目前期工作,收集相关资料,全面展开水土保持

监理工作，对水土保持设施建设质量、进度、投资进行控制。该项目采取旁站监理和巡回监理的方法，总监理工程师按照合同要求，适时安排监理工程师进入实地进行收集资料、上图、测量、计量、编写监理报告等有关事宜。监理工程师对工程参与者的建设行为进行监控、督导和评价，并采取相应的管理措施，保证建设行为符合国家的法律、法规、政策和有关技术标准。监理人员对全面整地、乔木栽植、撒播草籽以及临时防护工程等开展了水土保持监理。

6.6 水行政主管部门监督检查意见落实情况

工程建设期间，水行政主管部门未专门对本工程进行监督检查。

6.7 水土保持补偿费缴纳情况

根据徐闻县水务局徐水〔2023〕166号《徐闻县水务局关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案审批准予行政许可决定书》，本项目应缴纳水土保持补偿费为6498元，已足额缴纳。

6.8 水土保持设施管理维护

主体工程中的水土保持措施基本与主体工程同步实施，各项治理措施已完成。水土保持设施在试运行期间和验收后其管理维护工作由徐闻海峡发展集团有限公司负责。

在该项目试运行过程中，徐闻海峡发展集团有限公司建立了一系列的规章制度和管护措施，各部门依照公司内部制定的管理制度，建立了完善的水土保持工程管理、维修、养护目标责任制，各部门各司其职，分工明确，各区域的管护落实到位，奖罚分明，从而为水土保持工程长期发挥功能奠定了基础。

本工程水土保持防治措施目前已全部完工，据现场调查，建设单位加强了对防治责任范围内水土保持设施的管理维护，有关水土保持设施养护责任落实较好，工程管理、施工和项目养护部门认识明确，责任到位，发现问题及时整改，养护基本到位，水土流失防治措施设施的正常运行有一定的保证。从目前运行情况看，项目区水土流失治理取得了一定的效果，能够持续发挥水土保持效益。

7 结论

7.1 结论

7.1.1 水土保持“三同时”制度落实情况

建设单位按照水土保持法律、法规、规范性文件和相关技术规范、标准要求，自行开展工程水土保持方案编报工作，并取得徐闻县水务局对工程水土保持方案的批复意见；后续设计阶段委托中交第四航务工程勘察设计院有限公司完成水土保持工程设计；工程按照水土保持要求布设水土保持措施，并在施工过程中制定了一系列管理规定及要求，保证了水土保持设施的施工质量和施工进度。

建设单位在工程建设过程中，依据批复的水土保持方案及其批复文件，结合主体工程建设实际，与主体工程施工同步实施了水土保持工程，水土保持专项设计的水土保持建设任务已完成，已完成的水土保持设施质量总体合格，符合主体工程和水土保持要求。同时，建设单位积极配合各级水行政主管部门开展水土保持监督检查工作，对水行政主管部门的监督检查意见予以认真落实并对整改意见均予以及时反馈。

工程完工后，项目投产使用前，建设单位及时组织自验，并按《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》及时委托第三方机构开展水土保持验收技术服务，编制完成工程水土保持设施验收报告。

7.1.2 水土保持措施质量情况

目前，在本次验收范围内，建设单位已按批复的水土保持设计文件要求，结合工程实际分阶段实施了水土保持各项工程措施和植物措施；经验收核查各单位工程、分部工程质量全部合格，合格率 100%，达到了水土流失防治要求。

7.1.3 水土流失治理效果

通过对项目建设区水土流失的综合防治，项目建设区水土流失治理度 99.85%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 99%，林草植被恢复率 99.38%，林草覆盖率 23.59%，工程建设引起的水土流失得到控制。

六项指标达标情况详见表 7-1。

表 7-1 水土保持目标完成情况表

指标项	批复方案目标值	实际完成目标值	达标情况
水土流失治理度 (%)	98	99.85	达标
土壤流失控制比	1.0	1.0	达标
渣土防护率 (%)	98	99	达标
表土保护率 (%)	/	/	/
林草植被恢复率 (%)	98	99.38	达标
林草覆盖率 (%)	5	23.59	达标

7.1.4 运行期水土保持设施管护责任落实情况

运行期，由徐闻海峡发展集团有限公司负责管理维护各辖区内的水土保持设施，水土保持管护责任明确，可以保证水土保持功能的持续有效发挥。

综上所述，经技术服务单位查验，工程水土保持措施在建设期已得到落实，水土保持设施质量总体合格，运行正常，工程水土流失防治效果达到设计目标要求，水土保持设施的后续管理维护制度落实责任明确，水土保持设施总体上达到了国家水土保持法律法规及技术标准规定的验收条件，具备竣工验收条件。

7.1.5 综合结论

验收报告综合结论为：本工程建设单位依法编报了水土保持方案，开展了后续设计和水土保持监理、监测工作，水土保持法定程序完整；按照水土保持方案和后续设计落实了相应水土保持措施，水土保持工程质量合格，措施布局合理，发挥了水土流失防治功能；六项指标除表土保护率不做要求外，其余均达到批复的水土保持方案确定目标值，运行期间的管理维护责任落实，已具备水土保持设施竣工验收的条件。

7.2 遗留问题安排

水土保持项目实施完成后由徐闻海峡发展集团有限公司具体负责日常维护管理工作，具体管理将依照公司管理制度、公司基本管理流程及公司内部管理办法执行。建立管理养护责任制，落实专人，对工程出现的局部损坏部位进行修复、加固，林草措施及时进行抚育、补植、更新，使其水土保持功能不断增强，发挥长期、稳定的保持水土、改善生态环境的作用。

8 附件与附图

8.1 附件

- 1、项目建设及水土保持大事记；
- 2、备案证；
- 3、可研报告审查意见文件；
- 4、项目名称变更文件；
- 5、开工令；
- 6、场地租赁合同；
- 7、弃土协议；
- 8、水土保持方案批复；
- 9、关于徐闻县基础设施建设有限公司更名为徐闻海峡发展集团有限公司的函；
- 10、水土保持工程验收记录表；
- 11、水土保持补偿费缴纳收据；
- 12、重要水土保持单位工程验收照片。

附件 1 本工程建设及水土保持大事记

1、2022年11月21日，取得徐闻县发展和改革局出具的《广东省企业投资项目备案证》。2023年2月，中交第四航务工程勘察设计院有限公司完成《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）可行性研究报告》。2023年3月1日，取得湛江市交通运输局出具的《关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）可行性研究报告的审查意见》（湛交规〔2023〕3号）。2024年2月，中交第四航务工程勘察设计院有限公司完成施工图设计。

2、本工程已于 2024 年 2 月开工。

3、2022 年 9 月，徐闻海峡发展集团有限公司委托广州华景生态科技有限公司编制《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案报告书》。编制单位于 2023 年 3 月完成《湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案报告书（送审稿）》。；2023 年 3 月 28 日，徐闻海峡发展集团有限公司在湛江市组织召开了报告书（送审稿）专家评审会，并形成评审意见。2023 年 6 月 5 日，徐闻县水务局以徐水〔2023〕166 号，出具了《徐闻县水务局关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）水土保持方案审批准予行政许可决定书》。


4、2026 年 1 月 6 日，徐闻县基础设施建设有限公司更名为徐闻海峡发展集团有限公司。

5、2026 年 3 月，建设单位徐闻海峡发展集团有限公司委托广东恒霖生态工程咨询有限公司开展本工程水土保持验收工作。

附件 2 备案证

项目代码: 2211-440825-01-01-745501

广东省企业投资项目备案证




申报企业名称: 徐闻县基础设施建设有限公司 经济类型: 国有独资

项目名称: 湛江港徐闻港区扩大开放项目 建设地点: 湛江市徐闻县湛江港徐闻港区海安作业区

建设类别: 基建 技改 其他 建设性质: 新建 扩建 改建 迁建 其他

建设规模及内容:
 拟利用一个已建3000吨级多用途泊位, 新建2个1000吨级通用泊位(结构按5000吨级船舶预留)及后方陆域(用地约148亩, 含已建3000吨级多用途泊位陆域, 向海安新港港务有限公司租用)相应的生产及辅助建筑物(含一类网检口岸基础设施)等设施。

项目总投资: 54517.17 万元 (折合 万美元) 项目资本金: 10904.00 万元
 其中: 土建投资: 28552.44 万元 进口设备用汇: 0.00 万美元
 设备及技术投资: 25964.73 万元
 计划开工时间: 2023年04月 计划竣工时间: 2025年11月

备案机关:  发展和改革局
 备案日期: 2023年11月11日

备注:

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。 2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn> 广东省发展和改革委员会 监制

湛江市交通运输局文件

湛交规〔2023〕3号

关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头 工程（对外开放项目）工程可行性研究报告 报告的审查意见

徐闻县基础设施建设有限公司：

你司报来《关于出具〈湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）工程可行性研究报告〉审查意见的请示》（以下简称《工可报告》）收悉。经研究，我局意见如下：

一、建设必要性

项目建设符合《湛江港徐闻港区规划方案（2015-2030年）》，有利于加快与海南自贸港相向而行，进一步提升徐闻港区集疏运功能，有效落实国家扩大对外开放战略部署整体要求，对湛江港

—1—

扩大开放和促进徐闻地区经济社会发展具有重大的现实意义。因此，本项目的建设是必要的。

二、建设规模

本项目港口岸线使用长度 210m，拟新建 2 个 1000 吨级通用泊位（结构按 5000 吨级杂货船预留）、后方陆域（用地约 143 亩，包含已建多用途泊位陆域）相应的生产及辅助建筑物（含一关两检口岸基础设施）等设施。

三、总平面布置

原则同意《工可报告》推荐的总平面布置方案一，本工程码头前沿线与已建多用途泊位码头前沿线齐平，码头方位角 96.62° ~ -276.62° ，与航道方向成 61° 夹角。新建泊位长度 210m，可停靠 2 艘 1000 吨级杂货船。码头结构采用高桩形式，码头面顶高程 4.0m，工作平台宽 30m，码头平台与后方陆域通过两座引桥连接，东侧、西侧引桥宽 13m，东侧引桥长 47.5m，西侧引桥长 47.1m。码头平台与后方陆域通过两座引桥连接，进港航道利用现有荔枝湾航道。

四、装卸工艺

原则同意《工可报告》推荐的装卸工艺方案，码头前沿装卸船采用门机作业；件杂货水平运输采用牵引车和平板车作业，散货水平运输采用自卸汽车，集装箱水平运输采用集装箱牵引半挂车；通用仓库采用叉车作业，散货堆场装卸车采用单斗装载机作业。本工程部分利用原有多用途泊位装卸设备。

五、水工建筑物

原则同意《工可报告》推荐的水工建筑物结构方案，码头平台采用高桩梁板结构和高桩墩台结构，引桥采用高桩梁板结构，基础采用 PHC 管桩和灌注桩；护岸采用下部斜坡式上部直立式的结构。

六、配套工程

原则同意《工可报告》所设计供电、照明、给排水、动力、消防、助导航及安全配套设施、港作车船等设计方案及节能、安全、劳动卫生和环境保护等措施。



公开方式：依申请公开

湛江市交通运输局办公室

2023年3月1日印发

校对:陈东毅

—3—

附件 4 项目名称变更文件

徐闻县人民政府

徐府函〔2023〕23号

徐闻县人民政府关于同意更改湛江港徐闻港区 扩大开放项目名称的批复

县科工贸和信息化局、县基础设施建设有限公司：

你们《关于更改湛江港徐闻港区扩大开放项目名称的请示》
(徐科工贸〔2023〕4号)收悉，经研究，现批复如下：

同意将湛江港徐闻港区扩大开放项目名称更改为湛江港徐
闻港区荔枝湾作业区通用码头工程(对外开放项目)。请你们加
快按照规定办理相关手续，确保该项目建设顺利进行。



附件 5 开工令

工程开工令

工程名称：湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）EPC 总承包
编号：A02-001

致：中交四航局-中交四航院联合体湛江徐闻港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）EPC 总承包项目经理部

我方已对你方报送的工程开工报审表（编号：B05-001）进行了审查，本工程（陆域地基处理工程）已具备施工合同约定的开工条件，现同意你方开始施工，开工日期为：2024 年 2 月 1 日。



总监理工程师（签字）：范义新 日期：2024年1月31日

抄送	徐闻县基础设施建设有限公司
----	---------------

注：本表由总监理工程师签发，一式三份，监理、施工单位各一份，抄送建设单位一份

附件 6 场地租赁合同

海安新港场地租赁合同

协议号：

签约地点：广东省徐闻县

签约日期：2024 年 2 月 28 日

出租方：海安新港港务有限公司（以下简称甲方）

承租方：徐闻县基础设施建设有限公司（以下简称乙方）

乙方由于建设一类口岸建设工程需要，需租用甲方场地，根据国家相关法律、法规，本着诚信、互惠互利、共同发展的原则经双方友好协商，订立本条款，供双方共同遵守执行。

第一条 租赁范围及用途

1. 租赁范围：位于二期西侧的场地租赁给乙方使用，面积约 28205 平方米，合计 42.3 亩（见附图）。

2. 用途：乙方租赁甲方土地建设预制场，制备一类口岸建设工程的各种建筑构件。

第二条 租赁期限及场地交付

合同期限为 2024 年 3 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。合同签订后，甲方将租赁场地按照现状交付给乙方使用。

第三条 租金约定

每季度租金约定为（含税）：人民币¥190350 元（大写：壹拾玖万零叁佰伍拾元），即每月租金（含税）63450 元。

第四条 租金缴交时间

1. 支付时间：乙方在本合同生效后且收到甲方提供的相应金额的合法有效的增值税发票后的 15 个工作日内支付第一个月租赁费用。从第二个月起，每月的

租金在当月5号前，由甲方提供相应金额的增值税发票给乙方之后15个工作日内支付当月租金（如合同生效前已支付相应租金，则以实际收取租金的时间为准）。

2. 支付方式：银行转账；甲方收款账户信息如下：

开户名：海安新港港务有限公司

开户行：中国工商银行徐闻县支行

银行账号：2015021009024533226

第五条 履约担保

1. 乙方在签订本合同之日起10个工作日内向甲方缴交人民币100000元整（大写：拾万元整）给甲方作为履约保证金；

2. 除了合同另有约定之外，甲方应当在租赁期满（或合同提前终止或合同解除）之日起15天内退还乙方所缴交的履约保证金（不计利息）。

第六条 甲方权利义务

1. 甲方有依约收取租金（费用）的权利，负有依约提供租赁场地的义务。

2. 甲方有权对乙方在生产过程中安全方面进行监督检查，督促乙方规范现场生产安全管理。当甲方发现乙方生产存在安全隐患时，甲方有权制止并要求停业整改。

3. 除有明确约定外，乙方在符合安全及相关要求的条件下甲方不得干涉乙方正常合法经营活动。

4. 甲方应当向乙方提供租赁场地相关产权证件，保证本合同租赁场地权属清楚，不存在因权属不清导致乙方不能正常、完整使用本合同租赁场地的情形。

5. 甲方应及时将港口管理规定及要求告知乙方。

6. 若发生租赁场地权属纠纷，甲方应积极协助乙方处理好各方关系，所需一切费用由乙方负担及支付。

7. 甲方按本合同约定租赁场地现状交付租赁场地给乙方使用。

第七条 乙方权利义务

1. 乙方具备对租赁场地自主合法依约使用的权利,负有依约支付租金(费用)和承担因经营产生的各种税费的义务。

2. 乙方应合法经营,自觉遵守国家法律法规和甲方依法制订的各项规章制度,服从甲方的监督管理。

3. 必须按照“一岗双责”安全生产要求做好安全生产工作,确保生产和安全两不误。

4. 乙方的项目现场负责人是现场生产第一责任人,对租赁场地负主体责任,乙方必须按照国家安全生产的有关规定组织生产经营,加强安全生产管理,确保财产和人员生命安全,及时消除安全隐患,避免安全事故发生。要严格按照码头设计允许负荷和要求使用,杜绝码头崩塌事故发生。在租赁期间所发生的一切事故及自然灾害等原因造成的一切损失,乙方承担全部责任和经济损失,与甲方无关。

5. 在租赁期内乙方不得将租赁土地出卖、抵押给第三方;未经甲方同意乙方不得将场地转租或转借他人使用,否则,即属乙方违约,因此所产生的经济损失及纠纷由乙方自负,乙方对此不得有异议。

6. 场地交付使用后,场地的建设、维护保养由乙方负责,费用由乙方负担。

7. 乙方应按照甲方相关规定对废弃物进行分类处理。

8. 乙方必须按照文明生产的有关要求进行安全生产作业,若发现有损甲方形象的行为且经甲方催告不予纠正的,甲方有权对乙方进行处罚。

9. 乙方的作业人员必须持有相关合法证件,特种作业人员必须持有特种作业操作证才能上岗。

10. 乙方不能随意改变场地用途和扩大面积。

11. 乙方必须依法经营,租赁期内必须遵守中华人民共和国的各项法律法规。同时,乙方应严格按照政府有关管理要求做好安全、环保、消防、防噪音等工作,

因工作措施不到位而产生责任事故的，该事故责任及经济损失(包括第三方的经济责任)由乙方负责，与甲方无关。

第八条 甲方违约责任

1、除不可抗力的因素及约定的原因外，甲方提前收回码头场地，应提前一个月告知乙方并退还预收乙方的剩余租期的租金、退还履约保证金。

3.如甲方有违约行为且经乙方书面催告后，不予纠正的，则乙方有权暂缓支付应付租金，直至甲方纠正违约行为。如甲方违约行为超过1个月的，则乙方有权单方解除合同、要求甲方退还履约保证金。

第九条 乙方违约责任

1、租赁期间，乙方有下列行为之一且经甲方书面催告乙方不予纠正的，甲方有权单方面解除本合同，乙方赔偿由此造成的安全隐患等损失后果。

(1) 未按照约定的用途使用租赁场地且因此损害到甲方合法权益；

(2) 利用该租赁场地进行违法活动的；

(3) 拖欠租金1个季度的；

(4) 未经甲方书面同意，将场地转租、转借给他人使用的；

2、在租赁期内，乙方出现中途退租，应提前一个月告知甲方，经甲方同意后解除合同，甲方退还预收乙方的剩余租期的租金、退还履约保证金；若乙方未经甲方同意，中途擅自退租，其履约保证金不予退还，预付租金由甲方退还给乙方。

第十条 保密约定

甲乙双方应对在签署及履行合同过程中获悉对方的商业秘密、信息等负保密义务，如有发生泄露对方商业秘密的行为，应当承担相应法律责任。

第十一条 其他约定事项

1、因政府征收、征用、港口建设、搬迁，使租赁场地不适于使用或租用，本合同自然终止，双方互不承担违约责任。如涉及到政府征收、征用需要给予租

户的补偿，甲方应当无条件配合乙方予以领取。

2、甲、乙双方均已确认并清楚租赁土地的权属归属、使用性质、土地现状和可能存在的问题；若租赁期内该租赁场地出现任何纠纷问题，甲方负责配合提供相关土地证件，由乙方处理。

3、乙方须在租赁场地内建立和维护有效的围蔽设施，实行封闭式管理，以确保场地的安全、卫生和环保等方面的要求得到满足。

4、乙方若要求在租赁期满后继续租赁该场地的，应当在租赁期满前2个月书面通知甲方，甲方应当在租赁期满前对是否同意续租作出书面答复。

5、乙方需要搭接甲方的水电线路，由甲方工程部承接，搭接工程费用由乙方负责，水电费按实计收；若甲方电力容量、供水量或线路不能满足乙方使用要求，则乙方自行解决，费用由乙方负担。

6、甲、乙双方约定，乙方的项目现场负责人是现场生产第一责任人，对租赁场地负主体责任；乙方在承租期间的一切经营活动均以自己的名义进行，由此产生的经济损失和法律责任由乙方承担。

7、租期满后或合同终止，乙方应在租赁期满或合同终止之日起30日内完成对租赁场地进行清理工作并将租赁场地交还甲方；否则，视为乙方废弃，甲方有权自行处置，清理费由乙方承担，乙方不得有异议。

第十一条 不可抗力

1、不可抗力是指各方或者一方不可预见、不可避免并不可克服的客观事件，包括但不限于疫情、战争、地震、洪水、罢工等。声称遭遇不可抗力事件而不能履行义务的一方应采取适当措施减少或消除不可抗力事件的影响。如有不可抗力事件发生，任何一方均无须对因不可抗力事件无法或延迟履行义务而使其他方遭受的任何损害、费用增加或损失承担责任。

2、受不可抗力事件影响的一方应在不可抗力事件发生后的5日内书面通知其他方并提供证据。

第十二条 本合同未尽事宜

经甲、乙双方协商一致，可订立补充条款。补充条款及附件均为本合同组成部分，与合同具有同等法律效力。

第十三条 争议的解决方式

本合同在履行中如发生争议，双方应友好协商解决，协商不成时，任何一方均可向签约地人民法院起诉。

第十四条 协议生效时间

本合同自双方签章之日起生效。本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

第十五条 通知的送达

本合同履行过程的通知送达均以本合同尾部甲乙双方提供的“地址”为文书的送达地址，送达人为本合同尾部确定的授委托人或法定代表人。如任意一方送达地址、方式或送达人变更的，应提前 30 日书面通知另一方。

第十六条 租赁场地四至及界地

详见附件（双方盖章确认）

甲方：海安新港港务有限公司

法定代表人：

或委托代理人：

地址：湛江市徐闻县徐海大道 1 号

传真电话：

银行帐号：2015021009024533226

开户行：中国工商银行徐闻县支行

日期：2024 年 2 月 28 日

乙方：徐闻县基础设施建设有限公司

法定代表人：

或委托代理人：

地址：湛江市徐闻县东方二楼 102 号

传真电话：

银行帐号：9550880920120209786

开户行：广发银行徐闻支行

日期：2024 年 2 月 28 日

附件7 弃土协议

弃土方协议

甲方：徐闻县基础设施建设有限公司

乙方：徐闻县土地征用储备服务中心

甲方建设的湛江徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）位于广东省湛江市徐闻县海安工业园荔枝湾内，因土地平整及现状拆除需外运土石方约 12.5 万 m³，为解决湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）弃土问题，经甲乙双方协商，签订如下协议：

一、弃土外运时间以甲方施工时序为准，弃土石方运输由甲方负责，甲方承担运输途中水土流失责任；

二、乙方所属徐闻县海安镇荔枝湾地块（粤（2018）徐闻县不动产权第 0000979 号），地块面积 240116.70 平方米，乙方接纳甲方的弃土至上述地块，用于低洼回填及场地整平，土方堆填处置的水土流失责任由乙方承担，

三、甲乙双方因本协议产生分歧的，双方友好协商解决。

四、本协议签订之后即生效，本协议一式四份，双方各执两份。

甲方：徐闻县基础设施建设有限公司

乙方：徐闻县土地征用储备服务中心

法人代表：

法人代表：

日期：2025.5.9

日期：2025.5.9



附件 8 水土保持方案批复

徐闻县水务局文件

徐水（2023）166 号

徐闻县水务局关于湛江港徐闻港区荔枝湾作业区 通用码头（对外开放项目）水土保持方案 审批准予行政许可决定书

徐闻县基础设施建设有限公司：

我局于 2023 年 6 月 5 日收到你公司湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头（对外开放项目）水土保持方案申请材料（包括项目水土保持方案审批申请表、水土保持方案审批承诺书、水土保持方案报告书以及方案报告表技术审查意见），并于 2023 年 6 月 5 日受理你公司提出的湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头（对外开放项目）水土保持方案报告书审批申请。经程序性审查，我认为你公司提交的申请材料符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第一项的规定，我局作出行政许可决定如下：

1

(一) 基本同意建设期水土流失防治责任范围为 10.83 公顷。

(二) 同意水土流失防治执行南方红壤区一级防治标准。

(三) 同意水土流失防治目标为：水土流失总治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，表土保护率 0%，渣土防护率 98%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 5%。

(四) 基本同意水土流失防治分区及分区防治措施安排。

(五) 同意建设期水土保持补偿费为 6.498 万元。根据《广东省发展改革委 广东省财政厅关于扩大部分涉企行政事业性收费免征对象范围的通知》（粤发改价格函〔2019〕649 号）规定，该项目免征省级收入水土保持补偿费 5.8482 万元，征收省级代收上缴中央的水土保持补偿费 0.6498 万元。

附件：实施湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头（对外开放项目）水土保持方案告知书



抄送：国家税务总局徐闻县税务局，广东华景生态科技有限公司。

徐闻县水务局办公室

2023 年 6 月 5 日印发

附件 9 关于徐闻县基础设施建设有限公司更名为徐闻海峡发展集团有限公司的函

徐闻海峡发展集团有限公司文件

海发（2026）1 号

关于徐闻县基础设施建设有限公司更名为 徐闻海峡发展集团有限公司的函

各有关单位：

根据公司战略发展规划及业务拓展需要，经上级主管部门批准，原“徐闻县基础设施建设有限公司”名称正式变更为“徐闻海峡发展集团有限公司”（以下简称“公司”）。现将相关事宜函告如下：

一、名称变更生效时间

本次公司名称变更自 2025 年 12 月 30 日起正式生效。自生效之日起，公司所有对内及对外文件、资料、合同、协议、票据、资质证明等均以“徐闻海峡发展集团有限公司”名义出具。

二、新印章启用事宜

公司已完成新名称印章的刻制与备案工作，自 2026 年 1 月 6 日起，正式启用“徐闻海峡发展集团有限公司”公章、财务专用章等各类新印章。原“徐闻县基础设施建设有限公司”相关印章同时废止，不再具备任何法律效力。

三、业务衔接说明

（一）公司名称变更不影响原有债权债务关系。变更前以“徐

- 1 -

闻县基础设施建设有限公司”名义签订各类合同、协议继续有效，相关的权利义务由更名后的徐闻海峡发展集团有限公司承继，后续业务衔接、款项结算等均按新名称执行。

(二)自本函印发之日起，请各单位在与我公司开展业务往来时，使用新名称全称，确保款项支付、票据开具、文件往来等环节准确无误，避免因名称不符造成不必要的损失。

特此函告。

徐闻海峡发展集团有限公司
2026年1月6日





统一社会信用代码
9144082579460768XG

营业执照

(副本)(1-1)

扫描二维码登录
国家企业
信用信息公示系统,了解更
多登记、备案、许可、监管
信息



名称 徐闻海峡发展集团有限公司

注册资本 人民币肆拾壹亿陆仟零陆拾伍万肆仟元

类型 有限责任公司(国有独资)

成立日期 2006年10月10日

法定代表人 常丽莎

住所 徐闻县进港大道与环半岛路交界处琼州海峡一体

经营范围

一般项目：园区管理服务；土地整治服务；船舶港口服务；船舶租赁；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动；城乡市容管理；市政设施管理；租赁服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；仓储设备租赁；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；装卸搬运；中式快餐店；电动汽车充电桩销售；旅游开发项目策划咨询；游览景区管理；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；农副食品销售；光伏设备及元器件销售；创业空间服务；土地使用权租赁；港口货物装卸搬运活动；物业管理；工程管理服务；（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：港口经营；建设工程施工；旅游业务；食品销售；（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）

301-310号房



登记机关

2025年12月29日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

统一社会信用代码
9144082579460768XG

登记通知书

(粤湛)登字〔2025〕第44080012500101692号

徐闻海峡发展集团有限公司：

你单位提交的变更 登记申请材料齐全，符合法定形式，我局予以登记。

经核准的变更登记事项如下：

登记事项	变更前内容	变更后内容
名称	徐闻县基础设施建设有限公司	徐闻海峡发展集团有限公司
住所	徐闻县徐城镇东方一路102号	徐闻县进港大道与环半岛路交界处琼州海峡一体化高质量发展示范区徐闻片区临时指挥部办公楼301-310号房
经营范围	许可项目：港口经营；建设工程施工。（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）一般项目：园区管理服务；土地整治服务；国内集装箱货物运输代理；船舶港口服务；船舶租赁；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动；城乡市容管理；市政设施管理；租赁服务（不含许可类租赁服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	一般项目：园区管理服务；土地整治服务；船舶港口服务；船舶租赁；非居住房地产租赁；以自有资金从事投资活动；城乡市容管理；市政设施管理；租赁服务（不含许可类租赁服务）；仓储设备租赁服务；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；集中式快速充电站；电动汽车充电基础设施运营；旅游开发项目策划咨询；游览景区管理；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；农副产品销售；光伏设备及元器件销售；创业空间服务；土地使用权租赁；港口货物装卸搬运活动；物业管理；工程管理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：港口经营；建设工程施工；旅游业务；食品销售。（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）

特此通知。



附件 10 水土保持工程验收记录表

水土保持工程单位工程质量评定表

工程名称：湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）

单位工程名称		防洪排导工程				
分部工程名称		排洪导流设施				
单元工程名称		排水沟、雨水管				
序号	检查、检测项目	测点数	其中		合格率	优良率
			合格数	优良数		
1	雨水管网	20	20		100%	
2	排水沟	8	8		100%	
	合计	28	28		100%	
检验结果		合格				
施工单位		 (盖章)			负责人:  日期: 2026 年 3 月 25 日	
监理单位		 (盖章)			监理工程师:  日期: 2026 年 3 月 25 日	

水土保持工程单位工程质量评定表

工程名称：湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）

单位工程名称	临时防护工程					
分部工程名称	沉沙、排水					
单元工程名称	临时排水沟、沉沙池、泥浆池、土工布苫盖					
序号	检查、检测项目	测点数	其中		合格率	优良率
			合格数	优良数		
1	临时排水沟	8	8		100%	
2	沉沙池	4	4		100%	
3	泥浆池	4	4		100%	
4	土工布苫盖	4	4		100%	
	合计	20	20		100%	
检验结果	合格					
施工单位			负责人：  日期：2026年3月25日			
监理单位			监理工程师：  日期：2026年3月25日			

水土保持工程单位工程质量评定表

工程名称：湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）

单位工程名称		植被建设工程				
分部工程名称		景观绿化、全面整地、撒播草籽				
单元工程名称		点片状植被				
序号	检查、检测项目	测点数	其中		合格率	优良率
			合格数	优良数		
1	景观绿化	1	1		100%	
2	全面整地	3	3		100%	
3	撒播草籽	3	3		100%	
	合计	7	7		100%	
检验结果		合格				
施工单位		 (盖章)		负责人:  日期: 2026 年 3 月 25 日		
监理单位		 (盖章)		监理工程师:  日期: 2026 年 3 月 25 日		

附件 11 水土保持补偿费缴纳收据

记账凭证

2023年 6月 19日

徐闻县基础设施建设有限公司

第0044号 - 0001/0001

要	会计科目	借方金额	贷方金额
徐闻港区荔枝湾作业区水土保持补偿费收入	在建工程/湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程/水土保持补偿费	6,498.00	
徐闻港区荔枝湾作业区水土保持补偿费收入	银行存款/工商银行413基本户		6,498.00
附单据数	张	6,498.00	6,498.00
合计		陆仟肆佰玖拾捌元整	

财务主管: 杨元翔 记账: 翁玉吟 复核: 苏向红 出纳: _____ 制单: 翁玉吟 经办人: _____

[畅捷通软件]

附件 12 重要水土保持单位工程验收照片



雨水管



雨水管



排水沟



排水沟



景观绿化



撒播草籽

8.2 附图

- 1、地理位置图
- 2、总平面图
- 3、水土保持措施布设竣工验收图



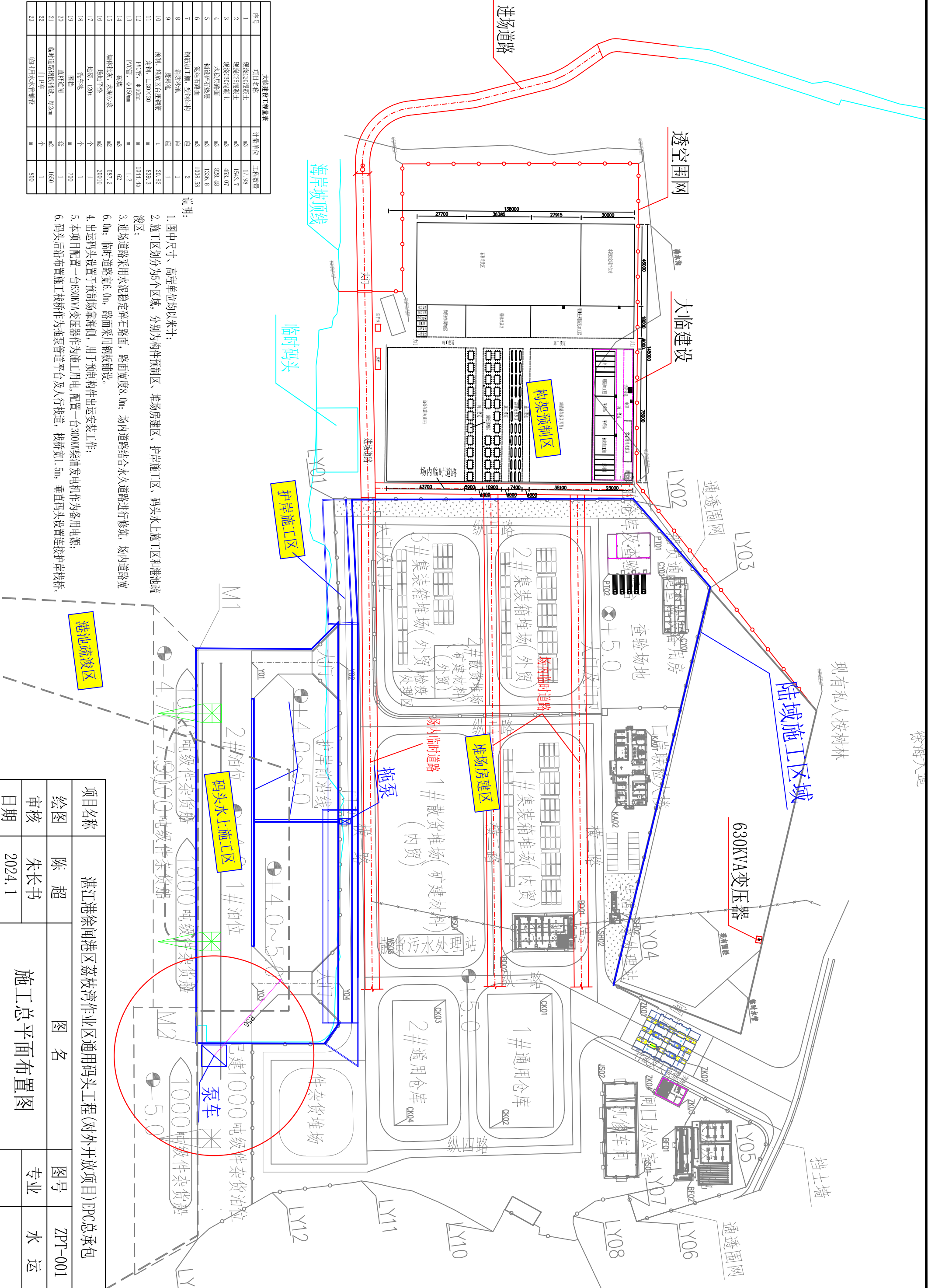
说明：
本工程位于广东省湛江市徐闻县海安工业园荔枝湾内，东侧毗邻滚装码头，与海南岛隔海相望，中心经纬度：东经 110° 12' 52.58"，北纬 20° 16' 7.13"。

广东恒霖生态工程咨询有限公司					
核定	周军军		湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程（对外开放项目）	竣工	验收
审查	杨杰			水保	部分
校核	张焱		项目地理位置图		
设计	周文文				
制图					
描图		CAD			
	比例	1:15000	日期	2026.04	
	图号	附图1			

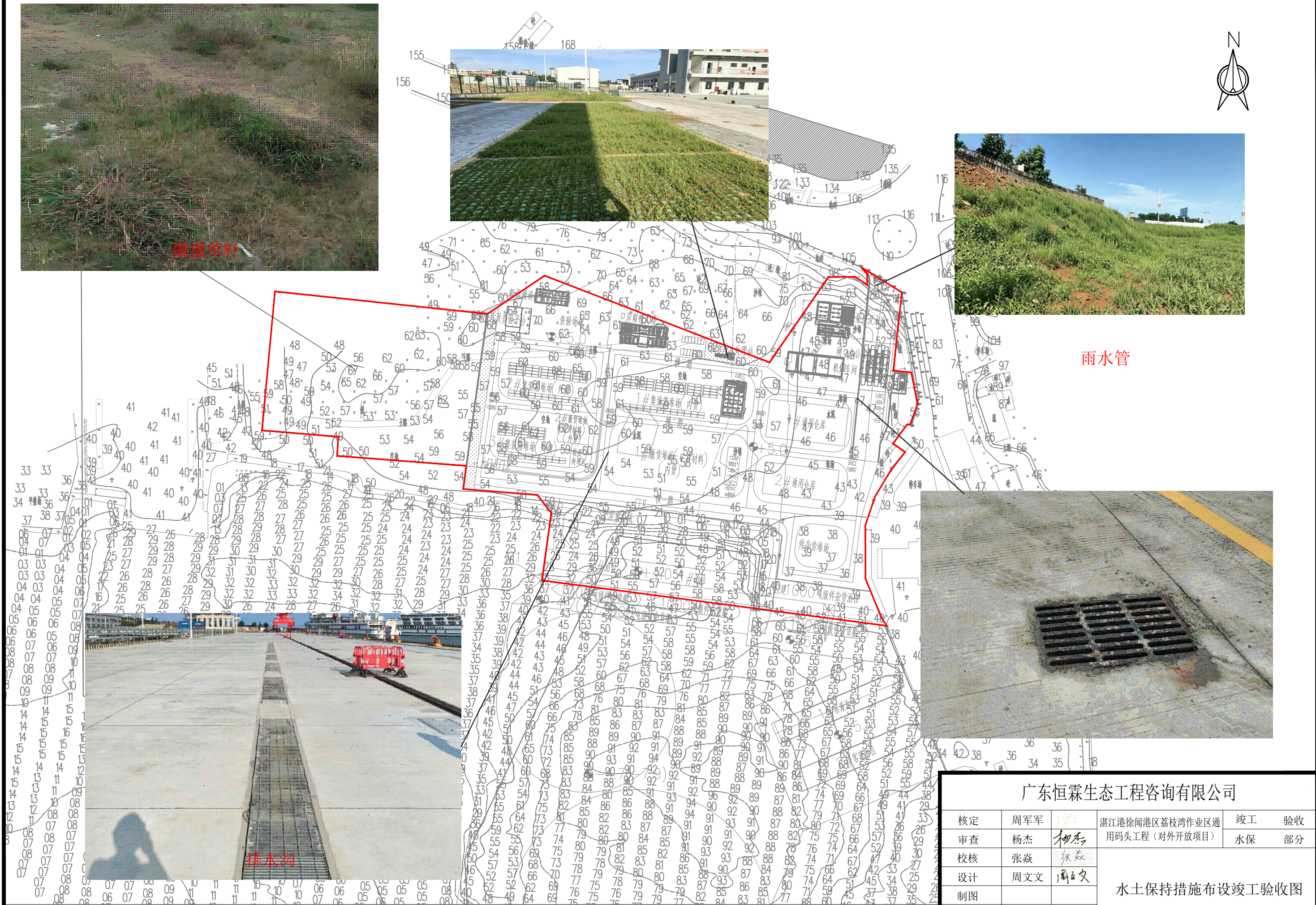
序号	项目名称	计量单位	工程数量
1	现浇C20混凝土	m ³	17.98
2	现浇C25混凝土	m ³	1543.7
3	现浇C30混凝土	m ³	453.07
4	水稳层路面	m ³	828.48
5	铺设碎石路面	m ³	1326.8
6	混凝土路面	m ³	1008.58
7	钢板加工、型钢结构	座	2
8	预制块	座	1
9	预制块、堆放区台钢筋	t	20.82
10	角钢、L30×40	m	839.3
11	PVC管、φ30mm	m	104.45
12	PVC管、φ150mm	m	1.2
13	砖块	m ³	42
14	填土、水稳砂浆	m ³	587.2
15	填土、水稳砂浆	m ³	2001.0
16	填土、水稳砂浆	m ³	2001.0
17	填土、水稳砂浆	m ³	2001.0
18	填土、水稳砂浆	m ³	2001.0
19	填土、水稳砂浆	m ³	2001.0
20	填土、水稳砂浆	m ³	2001.0
21	填土、水稳砂浆	m ³	2001.0
22	填土、水稳砂浆	m ³	2001.0
23	填土、水稳砂浆	m ³	2001.0

说明:

1. 图中尺寸、高程单位均以米计;
2. 施工区划分为5个区域, 分别为构件预制区、堆场房建区、护岸施工区、码头水上施工区和港池疏浚区;
3. 进场道路采用水泥稳定碎石路面, 路面宽度8.0m; 场内道路结合永久道路进行修筑, 场内道路宽度6.0m; 临时道路宽6.0m, 路面采用钢板铺设。
4. 出运码头设置于预制场靠海侧, 用于预制构件出运安装工作;
5. 本项目配置一台630KVA变压器作为施工用电, 配置一台300KW柴油发电机作为备用电源;
6. 码头后沿布置施工栈桥作为拖泵管道平台及人行栈道; 栈桥宽1.5m, 垂直码头设置连接护岸栈桥。



项目名称	湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通用码头工程(对外开放项目)EPC总承包		图名	施工总平面布置图	
绘图	陈超	图号	ZPT-001	专业	水运
审核	朱长书	日期	2024.1		



广东恒霖生态工程咨询有限公司

核定	周军军		湛江港徐闻港区荔枝湾作业区通	竣工	验收
审查	杨杰	初志	用码头工程(对外开放项目)	水保	部分
校核	张焱	张焱	水土保持措施布设竣工验收图		
设计	周文文	周文文			
制图					
描图	CAD				

说明:

本工程完成的水土保持工程量主要包括:排水沟、雨水管、景观绿化、全面整地、撒播草籽、泥浆池、临时排水沟、临时沉沙池、土工布苫盖等,满足水土保持设施验收条件。

比例	1:3000	日期	2026.04
图号	附图3		