

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2017〕1217号

广东省交通运输厅关于揭阳港大南海东岸 公共码头防波堤工程初步设计的批复

揭阳市交通运输局：

你局《关于要求审批揭阳港大南海东岸公共码头防波堤工程初步设计的请示》（揭市交〔2017〕94号）及附件等资料收悉。

厅于2017年5月组织揭阳港大南海东岸公共码头防波堤工程初步设计审查。设计单位根据审查意见对初步设计进行了修改、完善。根据《广东省发展和改革委员会关于揭阳港大南海东岸公共码头防波堤工程可行性研究报告的批复》（粤发改交通函〔2016〕5585号，以下简称《工可批复》），经研究，对该工程初步设计批复如

下:

一、建设规模和标准

工程位于揭阳港惠来沿海港区南海作业区，为南海作业区 2# 港池的防波堤工程。新建防波堤主要包括东西两条防波堤，防波堤总长为 5305m，其中东防波堤长 3481m(其中兼护岸段长 944m)，西防波堤长 1824m(其中兼护岸段长 1054m)。建设规模和标准符合《工可批复》(粤发改交通函〔2016〕5585号)的要求。

二、总平面布置

工程包括西防波堤和东防波堤，采用双环抱式布置。初步设计针对 2#港池公共航道选线方位角不同，对防波堤总平面布置提出两个方案进行比选，两个方案的主要区别是结合 2#港池公共航道选线方位角的不同，防波堤口门方向及长度略有不同，方案一为正向口门，方案二为侧向口门。考虑方案一船舶进出口门操控性和港内泊位条件较好，同时结合揭阳港大南海东岸公共进港航道工程总平面布置方案情况，同意初步设计推荐的总平面布置方案一，口门有效宽度 290m。

西防波堤总长 1824m，其中 AB 段(兼护岸段)起于龙江河改河东岸 A 点，至规划的通用码头区前沿线 B 点，长 1054m，堤顶高程 5.98m - 6.88m(以当地理论最低潮面为基准面，下同)；BC 段长 568m，走向与 AB 段一致，堤顶高程 6.88m - 7.75m；CD 段为转弯段，长 79m，堤顶高程 7.75m；DE 段为堤头段，长 123m，

堤顶高程 7.75m。

东防波堤总长 3481m，其中 FG 段（兼护岸段）起于通用码头区东侧陆域 F 点，至规划的通用码头区前沿线 G 点，长 944m，堤顶高程 5.98m - 6.88m； GH 段长 1196m，走向与 FG 段一致，堤顶高程 6.88m - 7.75m； HJ 段为转弯段，长 157m，堤顶高程 8.18m； JK 段长 1184m，堤顶高程 7.75m（其中堤头段 150m 堤顶高程 8.18m）。

西防波堤堤头、东防波堤堤头与堤身转弯段各布设 1 座灯桩。

三、水工建筑物

同意初步设计防波堤堤身采用斜坡堤结构。

针对局部段存在软弱土层，初步设计对地基处理提出开挖换填方案、爆破挤淤方案和挤密砂桩方案进行比选，考虑开挖换填施工工艺成熟且利于质量控制，同意初步设计推荐的开挖换填地基处理方案。

（一）防波堤标准段

防波堤堤心采用开山石推填方案，堤心石顶高程 2.9m，边坡为 3:4（东防波堤堤头段和转弯段边坡为 1:1.5）。护面人工块体采用扭王字块，根据各堤段不同的波浪水深条件进行分段设计，其中东防波堤堤头及转弯段采用 35t 扭王字块护面，其余堤身段分别采用 27t、15t、7t 扭王字块护面，堤根接岸段采用大块石护面；西防波堤堤头及转弯段采用 27t 扭王字块护面，其余堤身

段分别采用 15t、7t 扭王字块护面，堤根接岸段采用大块石护面。防波堤扭王字块护面块体下方设置块石垫层。防波堤坡脚设置护底块石。

（二）防波堤开挖换填段

针对局部防波堤段地基存在较厚的软弱夹层土段，防波堤基础采用大开挖换填块石的方式进行处理。根据软基层厚的不同，堤心下方局部开挖深度约 3m - 9m，开挖边坡为 1:3。地基开挖换填料为开山石，地基上方防波堤上部结构同标准段。

（三）下阶段应进一步完善的内容

1. 结合有关试验研究成果进一步复核护面块体的稳定性，综合考虑防波堤内侧后方陆域、码头规划建设方案，优化防波堤结构设计方案。

2. 进一步优化堤身抛石质量控制标准要求；完善堤顶施工车辆调头平台设计方案；完善灯桩布设设计方案。

3. 进一步校核防波堤基础开挖边坡的稳定性。

四、环保、安全和节能

原则同意项目初步设计提出的环保、安全和节能设计方案。

下阶段应严格按照有关部门的专项意见要求进一步完善相关手续及相应设计内容。施工期应落实有关污染防治措施及生态保护措施，切实做好基槽开挖及疏浚土处理防污染工作。

五、施工组织

(一) 原则同意项目初步设计提出的施工组织方案，施工工期为 36 个月。

(二) 下阶段应进一步优化完善施工组织方案。

1. 落实堤身石料场及护面块体预制场地。

2. 结合石料运输方式，优化陆上推填与水上抛填方案设计，合理确定水上抛填的堤顶高程。

3. 充分考虑台风影响因素，完善施工防台方案，完善防波堤未形成堤段断面的有效保护措施。

(三) 建设期间应落实有关通航安全措施，加强建筑物的沉降和位移观测，确保结构安全稳定。

六、设计概算

省交通运输工程造价管理站对设计概算进行了审查，并提出了概算审查意见（粤交造价〔2017〕158号）：上报设计概算为118534.88万元，核减费用5350.99万元，审核设计概算为113183.89万元，较批复投资估算108190万元增加4993.89万元，增幅4.62%，主要原因为初步设计方案根据地质情况增加开挖疏浚及换填抛石工程量，以及材料价格调整增加等。

经审查，厅同意该站审查意见，核定该设计概算为113183.89万元，最终项目工程造价以竣工决算为准。

七、其他

你局应严格执行基本建设程序，抓紧完善有关海域使用等手

续，按本批复要求，认真组织、落实施工图设计，把好施工图设计质量关，严格控制工程造价，按有关规定开展招投标工作，落实建设资金。同时应加强建设监管，把好质量安全关，防止拖欠工程款。工程实施中，如有工程变更，须按规定程序办理有关手续。

附件：揭阳港大南海东岸公共码头防波堤工程初步设计概算
审查表



附件

**揭阳港大南海东岸公共码头防波堤工程
初步设计概算审查表**

序号	工程项目或费用名称	上报概算 (万元)	调整费用 (万元)	审查概算 (万元)
第一部分 工程费用		103651.62	-4050.30	99601.32
一	建筑安装工程费	103577.37	-4036.05	99541.32
1	防波堤工程	102516.93	-3986.11	98530.82
(1)	东堤 (FG 段)	8142.86	-334.84	7808.02
(2)	东堤 (GK 段)	69440.30	-3045.87	66394.43
(3)	西堤 (AB 段)	9080.22	-363.51	8716.71
(4)	西堤 (BE 段)	15853.55	-241.89	15611.66
2	导助航设施工程	40.44	-29.94	10.50
(1)	灯桩工程	40.44	-29.94	10.50
3	环保工程	70.00	-20.00	50.00
4	临时工程	950.00	0.00	950.00
二	设备购置费	74.25	-14.25	60.00
1	导助航设备	74.25	-14.25	60.00
第二部分工程其他费用		9238.74	-1045.88	8192.86

1	土地征用费	535.80	0.00	535.80
2	建设单位管理费	839.58	-32.81	806.77
3	前期工作费	334.91	0.00	334.91
4	勘察设计费	2072.70	1.15	2073.85
5	监理费	1855.14	-185.89	1669.25
6	研究试验费	500.00	0.00	500.00
7	招标费	83.11	9.01	92.12
8	竣工验收前相关费	150.00	-131.95	18.05
9	其他相关费用	2867.50	-705.39	2162.11
第三部分 预留费用		5644.52	-254.81	5389.71
1	基本预备费	5644.52	-254.81	5389.71
概算总费用		118534.88	-5350.99	113183.89

公开方式：主动公开

抄送：省发展改革委，省交通运输工程质量监督站、省交通运输工程造价管理站，揭阳市发展和改革局、环境保护局、安全生产监督管理局、水务局，揭阳海事局，揭阳市交通高程质量监督站，惠来县政府，揭阳大南海石化工业区管委会，揭阳大南海石化工业区交通运输和公共事业局，中交第四航务工程勘察设计院有限公司。

广东省交通运输厅办公室

2017年11月27日印发
