

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2017〕1061号

广东省交通运输厅关于珠海港高栏港区北方石油石化码头工程初步设计的批复

珠海市港口管理局：

《珠海市港口管理局关于提请审批珠海港高栏港区北方石油石化码头工程初步设计的请示》（珠港口字〔2017〕65号）及附件等资料收悉。

厅于2017年6月组织珠海港高栏港区北方石油石化码头工程初步设计审查。设计单位根据审查意见对初步设计进行了修改、完善。根据省发展改革委《关于珠海港高栏港区北方石油石化码头工程项目核准的批复》（粤发改交通函〔2017〕1674号，以下简

称《项目核准批复》)要求,经研究,对珠海港高栏港区北方石油石化码头工程初步设计批复如下:

一、建设规模和技术标准

工程位于珠海市高栏岛西南端,高栏港区南迳湾作业区铁炉湾内,建设15万吨级和5万吨级油品泊位各一个(5万吨级油品泊位长度兼顾2艘5000吨级油船同时靠泊作业),泊位长度687m。

建设规模和技术标准符合交通运输部关于该码头工程使用港口岸线的批复(交规划函〔2015〕41号、交规划函〔2017〕150号)和省发展改革委《项目核准批复》的要求。

二、总平面布置

泊位布置于铁炉湾防波堤北侧,从东往西依次布置1#、2#泊位,分别为1个5万吨级泊位(泊位长度兼顾2艘5000吨级油船同时靠泊作业)和1个15万吨级泊位。

初步设计对总平面布置提出两个方案进行比选。方案一1#泊位采用连片式布置,2#泊位采用局部连片式结合墩式布置方案;方案二1#、2#泊位均为墩式布置。

综合考虑岸线资源的充分利用、有利于船型组合靠泊等原因,原则同意初步设计推荐的总平面布置方案一。

码头泊位长687m,码头装卸作业平台长503.5m,宽25m,顶高程8.5m(以当地理论最低潮面为基准面,下同),码头装卸作业平台通过引桥与东侧后方陆域连接。2#泊位西侧布置3座系缆墩,系缆墩通过钢引桥与码头装卸平台连接。1#泊位码头前沿停泊水

域宽65m，设计底高程-13.5m，5000吨级船舶回旋水域直径250m，设计底高程-13.5m；2#泊位码头前沿停泊水域宽100m，设计底高程-18.2m，回旋水域直径548m，设计底高程-17.9m，5万吨级船舶与2#泊位共用回旋水域。

下阶段应结合有关模型试验成果，进一步优化完善船舶系缆设计方案。

三、航道、锚地和导助航设施

(一) 原则同意航道设计。本工程进出港利用高栏港区主航道，在现有支航道基础进行拓宽浚深。支道通航宽度242m，底高程-17.9m。

(二) 原则同意导助航设施设计方案。码头平台布置2座灯桩，回旋水域及支航道布置9座灯浮标。下阶段应根据通航安全要求进一步完善导助航设施设计方案，细化灯浮标技术参数设计。

(三) 原则同意锚地设计方案。本工程利用高栏港区现有锚地。

四、装卸工艺

原则同意装卸工艺设计方案。码头油品装卸采用液动装卸臂，配置紧急脱离装置。码头主管廊由库区引至码头平台，于码头平台后沿平行码头前沿线布置，管架宽5m，共4层。码头配置登船梯2座。

下阶段应进一步细化装卸工艺管线的技术参数，并与后方陆域方案协调衔接，结合装卸工艺配备等情况进一步复核码头通过

能力计算。

五、水工建筑物

原则同意初步设计推荐的水工建筑物设计方案。

（一）码头作业平台

码头作业平台长503.5m，宽25m，采用高桩梁板结构，基桩为 $\phi 1200\text{mm}$ PHC管桩方案，排架间距7.5m。上部结构采用现浇横梁、预制纵梁和叠合面板方案。

西侧15万吨级泊位码头作业平台前沿竖向布置SUC1700标准反力型橡胶护舷（两鼓一板）和DA-A600H标准反力型橡胶护舷，码头系缆设施采用1500KN快速脱缆钩；东侧5万吨级泊位码头作业平台前沿竖向间隔布置SUC1250高反力型橡胶护舷（两鼓一板）和DA-A600H标准反力型橡胶护舷，码头系缆设施采用1000KN快速脱缆钩。为便于小船靠泊，码头前沿设置550KN系船柱。

（二）系缆墩

系缆墩共5座，采用高桩墩台结构。西侧1#-3#系缆墩平面尺度为 $12\text{m} \times 12\text{m}$ ，墩台基础为 $\phi 1400\text{mm}$ 钢管桩；东侧4#-5#系缆墩平面尺度为 $10\text{m} \times 10\text{m}$ ，墩台基础为 $\phi 1000\text{mm}$ 钢管桩。

（三）引桥

引桥长118.5m，宽10m，采用高桩梁板结构。基桩采用 $\phi 1200\text{mm}$ PHC管桩，接岸处采用 $\phi 1400\text{mm}$ 灌注桩。上部结构采用现浇横梁、预应力混凝土空心板及现浇面层方案。

（四）消防配电用房平台

消防配电用房平台位于引桥根部，平面尺度为12m×28m，采用高桩墩台结构，墩台基础采用φ1200mm灌注桩。

(五) 下阶段应进一步优化完善以下内容。

1. 结合地质条件及沉桩工艺桩架高度、起吊能力、桩身抗弯等要求，进一步优化完善桩基设计。

2. 进一步复核港池开挖后防波堤稳定计算；细化接岸结构设计。

3. 完善码头混凝土耐久性设计；完善快速脱缆钩设计。

六、配套工程

原则同意生产与辅助建筑物、供电、照明、控制、通信、给排水等配套工程设计方案。

本工程主要生产与辅助建筑物消防配电用房及管架。消防配电用房采用钢筋混凝土框架结构，建筑面积约405m²；管架长587m，布置四层，采用钢筋混凝土立柱，上部为钢桁架结构。

下阶段应细化通信、供电、给排水管线等设计，完善建筑物节能、防雷设计。

七、环保、消防、安全、职业卫生和节能

原则同意初步设计提出的环保、消防、安全、职业卫生和节能设计方案。

应严格按照有关部门的意见要求进一步完善相关手续及相应设计内容。运营期应加强码头管理，确保作业安全。

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

疏浚土、固体废物处理等防污染工作。

八、码头工程安全设施

码头工程安全设施设计文件编制符合有关规定的要求，依据的法律法规、技术规范、标准基本适当。建设单位应认真履行安全生产相关手续，落实安全生产责任，确保安全设施“三同时”到位。

九、施工组织

原则同意初步设计提出的施工组织方案，施工工期为24个月。

下阶段应充分考虑台风影响因素，完善施工防台方案。完善用海手续，落实疏浚土处理方案。

建设及运营期应落实有关通航安全措施，加强建筑物的沉降和位移观测，确保码头结构安全稳定。

十、设计概算

初步设计概算按交通运输部《沿海港口建设工程概算预算编制规定》（交水发〔2004〕247号）和厅有关规定等进行编制。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〕181号），经核查，厅同意该站审查意见。

核定珠海港高栏港区北方石化码头工程设计概算为98235.74万元，较省发展改革委《项目核准批复》的投资估算107000万元减少8764.26万元。最终项目工程造价以竣工决算为

准。

十一、其他

(一) 应针对水域泊稳条件情况，落实船舶作业安全措施。进一步明确不同货种船舶靠离泊作业要求，确保安全生产。现有铁炉湾防波堤尚未形成良好掩护环境，防波堤余下堤段应尽快实施。

(二) 请认真组织建设单位，严格执行基本建设程序，按本初步设计批复的要求抓紧编制施工图设计文件，把好设计质量关，严格工程质量和造价管理。

(三) 请按国家、交通运输部和省有关规定，严格开展施工、监理等招投标工作，抓紧做好开工前的各项准备工作，及时办理用海、用地审批等各项手续，加强建设过程中的监督管理，确保工程质量与安全。

(四) 工程实施中，应严格按照设计变更管理的有关规定，加强设计变更管理，按规定及时办理设计变更手续，未经审查批准的不得实施（除紧急抢险工程或特殊规定外）。

附件：珠海港高栏港区北方石油石化码头工程初步设计概算
审查表



附件

珠海港高栏港区北方石油石化码头工程 初步设计概算审查表

单位：万元

序号	工程项目或费用名称	上报概算	调整费用	审查概算
第一部分 工程费用		93354.95	-9713.95	83641.00
一	建筑安装工程费用	86158.81	-9713.95	76444.86
1	疏浚工程	57170.25	-8993.19	48177.06
(1)	吹填	8780.74	-357.30	8423.44
(2)	外抛	48389.51	-8635.89	39753.62
2	水工建筑工程	21875.56	-674.98	21200.58
(1)	码头平台	16804.98	-554.50	16250.48
(2)	引桥	1358.21	-3.00	1355.21
(3)	系缆墩	2832.01	-92.84	2739.17
(4)	消防配电用房平台	880.36	-24.63	855.73
3	装卸工艺	2981.21	0.00	2981.21
4	生产及辅助建（构）筑工程	1201.91	0.00	1201.91
(1)	生产建筑	109.71	0.00	109.71
(2)	构筑物	1092.20	0.00	1092.20
5	供电、照明工程	1000.31	-12.86	987.45

(1)	供电照明	700.31	-12.86	687.45
(2)	港外供电线路	300.00	0.00	300.00
6	给排水、消防及污水处理	314.60	-11.34	303.26
7	通信工程	70.85	-2.72	68.13
8	导助航设施工程	53.01	0.00	53.01
9	控制工程	820.52	-18.80	801.72
10	环境保护工程	269.67	0.00	269.67
11	采暖、通风、供热与动力工程	0.92	-0.07	0.85
12	劳动卫生与安全保护工程	100.00	0.00	100.00
13	临时工程	300.00	0.00	300.00
二	设备购置费	7196.14	0.00	7196.14
1	工艺设备	4210.95	0.00	4210.95
2	其他设备	2985.19	-72.00	2913.19
第二部分 工程建设其他费用		10488.51	-3711.01	6777.50
1	海域使用费	112.78	0.00	112.78
2	建设单位管理费	953.74	-176.25	777.49
3	前期工作费	680.37	-488.37	192.00
4	勘察设计院费	4183.80	-2072.80	2111.00
5	监理费	1680.09	-303.87	1376.22
6	研究试验费	150.00	-150.00	0.00
7	招标费	121.75	-3.09	118.66

8	生产准备费	102.86	0.00	102.86
9	竣工验收前相关费	150.00	0.00	150.00
10	其他相关费用	2353.12	-516.63	1836.49
第三部分 预留费用		5177.17	-656.24	4520.93
第四部分 建设期贷款利息		3785.21	-488.90	3296.31
概算总费用		112805.84	-14570.10	98235.74

公开方式: 主动公开

抄送：省发展和改革委员会，水利部珠江水利委员会，省交通运输工程质量监督站、造价管理站，珠海市发展和改革委员会、环境保护局、海洋农业和水务局、公安消防局、安全生产监督管理局、珠海海事局，珠海港引航站，北方石油化工（珠海）有限公司，中交第二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10月8日印发
