

广东省交通运输厅文件

粤交基〔2017〕1070号

广东省交通运输厅关于港珠澳大桥珠海连接线 拱北隧道暗挖段顶管管幕设计变更的批复

省南粤交通投资建设有限公司：

《广东省南粤交通投资建设有限公司关于拱北隧道暗挖段顶管管幕变更的请示》（粤交建基〔2017〕502号）及附件等资料悉。经研究，对港珠澳大桥珠海连接线拱北隧道暗挖段顶管管幕设计变更批复如下：

一、原施工图设计

拱北隧道为珠澳大桥珠海连接线的控制性工程，地质条件复杂，超深基坑、超大断面暗挖的施工难度及风险大。为保证方案

科学合理，有效降低工程风险，项目业主组织设计单位开展了专题技术研究(粤交基函〔2011〕719号)，并采用专题技术研究图纸进行施工招标(省交通运输厅工作会议纪要〔2012〕6号)。专题技术研究(招标阶段)暗挖段顶管管幕设计方案为：隧道周围采用10根 $\phi 1800\text{mm}$ 及30根 $\phi 1440\text{mm}$ 大刚度框架管幕超前支护方案，采用国产顶管掘进机施工。

二、设计变更情况

施工单位进场后与设计单位共同编制和完善了拱北隧道施工图设计(包含暗挖段冻结工程)。2013年7月，厅组织审查了由设计单位和施工单位共同编制完善的施工图设计文件(粤交基〔2013〕779号)，考虑工期，方便施工，提高功效，审查同意暗挖段顶管管幕施工图设计调整为：采用36根 $\phi 1620\text{mm}$ 管幕超前支护设计方案，采用德国生产的海瑞克顶管掘进机施工。

经审查，厅同意该项设计变更。

三、设计变更费用

上报该项原施工图预算(招标阶段方案，建安费和安全生产经费，下同)为8302.37万元，设计变更施工图预算为16894.25万元。经省交通运输工程造价管理站审查，原施工图预算(招标阶段方案)为8385.39万元，设计变更施工图预算为16477.41万元，设计变更增加施工图预算为8092.02万元。经核查，厅同意该站审查意见(粤交造价〔2017〕176号)，核定该项设计变更增加施工图预算为8092.02万元。

四、下一步工作要求

建设单位应根据《广东省公路工程造价管理办法》的规定，按招标文件和施工合同相关条款的约定，结合变更工程实际签认的工程数量，认真做好变更工程结算，合理确定设计变更增加费用，变更工程增加费用应在招标节余费用中列支，不足部分在预留费用中列支。同时应完善相关合同手续，以利将来竣工决算编制。

附件：港珠澳大桥珠海连接线拱北隧道暗挖段顶管管幕设计
变更预算审查表



附件

**港珠澳大桥珠海连接线拱北隧道
暗挖段顶管管幕设计变更预算审查表**

工程项目或费用名称	上报预算 (万元)	调整费用 (万元)	审查预算 (万元)
一、原施工图预算（建安费和安全生产经费）			
原施工图预算	8302.37	83.02	8385.39
第一部分 建筑安装工程费	8302.37	0.00	8302.37
一、隧道工程	8302.37	0.00	8302.37
（一）超前支护	8302.37	0.00	8302.37
1. 管幕	8302.37	0.00	8302.37
（1）直径φ1800mm 管幕	2764.81	0.00	2764.81
（2）直径φ1440mm 管幕	5455.56	0.00	5455.56
（3）始发止水装置	42.00	0.00	42.00
（4）套筒接收装置	40.00	0.00	40.00
安全生产经费	0.00	83.02	83.02
二、设计变更施工图预算（建安费和安全生产经费）			
设计变更施工图预算	16894.25	-416.84	16477.41
第一部分 建筑安装工程费	16894.25	-579.98	16314.27
一、隧道工程	16894.25	-579.98	16314.27
（一）超前支护	16894.25	-579.98	16314.27
1. 管幕（直径φ1620mm）	16894.25	-579.98	16314.27

(1) 顶进管口开孔	69.14	0.00	69.14
(2) 工作平台安拆	122.14	0.00	122.14
(3) 泥水平衡顶管机械及附属措施 安拆	110.85	0.00	110.85
(4) 洞口注树脂止水	141.45	-106.83	34.62
(5) 接收舱注浆	1.57	0.00	1.57
(6) 接收舱安拆	123.44	-0.87	122.57
(7) 钢管节制作	7255.28	-72.82	7182.46
(8) 孔口管制作	56.55	0.00	56.55
(9) 钢管节安装	880.83	-67.72	813.11
(10) 孔口管安装	60.88	0.00	60.88
(11) 泥水平衡顶进	6727.87	-55.20	6672.67
(12) 注浆减阻	619.84	-276.54	343.29
(13) 泥浆置换	724.43	0.00	724.43
安全生产经费	0.00	163.14	163.14
变更增减费用	8591.88	-499.86	8092.02

公开方式：依申请公开

抄送：省交通运输工程造价管理站、省交通运输规划研究中心，港珠澳大桥珠海连接线管理中心，中交第二公路勘察设计研究院有限公司。

广东省交通运输厅办公室

2017年10月9日印发
