

山东省交通运输厅 山东省发展和改革委员会

鲁交建管〔2019〕3号

山东省交通运输厅 山东省发展和改革委员会 关于 G228 丹东线乳山口大桥工程 初步设计的批复

省交通运输厅公路局：

你局《关于申请 G228 丹东线乳山口大桥工程初步设计批复的请示》（鲁路基〔2018〕42 号）收悉，根据省发展和改革委员会《关于 G228 丹东线乳山口大桥工程可行性研究报告的批复》（鲁发改交通〔2017〕1221 号，项目代码：2017-370000-48-01-002146）文件确定的建设规模、技术标准和控制投资，经审查，批复如下：

一、建设规模与标准

(一) 路线全长 4.01 公里, 其中桥梁总长 2683.4 米, 路基总长 1325.1 米。全线新建特大桥 2430.4 米/1 座、大桥 240 米/1 座、小桥 13 米/1 座、涵洞 5 道、隧道 1 座, 管理分中心、养护工区合址共建 1 处, 观景台 4 处。

(二) 本项目采用双向四车道一级公路技术标准, 设计速度 80 公里/小时, 一般路基宽度 25.5 米, 桥梁标准宽度 28.5 米。特大桥设计洪水频率为 1/300, 其余桥涵、路基设计洪水频率为 1/100; 桥梁结构设计基准期: 100 年; 地震动峰值加速度按 0.10g 设防, 桥梁抗震措施设防烈度为 7 度, 其余技术指标按《公路工程技术标准》(JTG B01-2014) 执行。

二、路线

(一) 路线起于乳山市大乳山猫头嘴, 接 G228 丹东线乳山段 (K239+115), 沿乳山湾边养虾池向南 (大乳山风景区北), 向西从湾口边的光顶山北侧跨越乳山湾口最窄的海湾至西岸的西乳山码头, 沿垛山山腰展线向西过垭口至路线终点, 接 G228 丹东线海阳段。

(二) 原则同意路线平、纵面设计方案。

三、路基、路面

原则同意路基、路面、排水设计方案。

(一) 一般路段沥青路面结构:

填方路段: 4 厘米细粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-13) +6

厘米中粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-20) + 2 × 18 厘米水泥稳定碎石 + 18 厘米水泥稳定风化砂 (掺碎石)。

低填、低洼及挖方等路段: 4 厘米细粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-13) + 6 厘米中粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-20) + 2 × 18 厘米水泥稳定碎石 + 18 厘米水泥稳定风化砂 (掺碎石) + 15 厘米级配碎石垫层。

(二) 主桥桥面沥青混凝土铺装: 4.5 厘米细粒式沥青玛蹄脂 (SMA-13) + 改性环氧树脂粘层 + 1.5 厘米改性环氧树脂层。

(三) 引桥桥面沥青混凝土铺装: 4 厘米细粒式 SBS 改性沥青混凝土 (AC-13) + 6 厘米中粒式改性沥青混凝土 (AC-20) + SBS 改性沥青防水层。

四、桥涵工程

同意全线桥涵工程设计方案。

(一) 新建乳山口特大桥, 主桥采用 (193+666+51.4) 米双塔钢箱梁悬索桥, 索塔基础为承台+群桩基础, 桥梁全宽 35.5 米 (含人行道、检修道、导流板、风嘴)。东引桥采用 33 × 40 米预应力混凝土 Bulb-T 梁, 西引桥采用 5 × 40 米预应力混凝土小箱梁, 引桥宽 28.5 米。

(二) 新建垭口大桥, 跨径布置为 6 × 40 米, 上部结构采用预应力混凝土小箱梁。

五、隧道工程

同意隧道工程设计方案。

新建垭口隧道，长 100 米。进、出口洞门均采用端墙式。

六、路线交叉

同意路线交叉设计方案。

本项目与等级公路平面交叉 1 处，与等外路平面交叉 1 处。

七、沿线设施与环境保护

同意沿线设施与环境保护方案。

新建养护工区（大桥管理分中心和养护工区合址共建）1 处，观景平台 4 处。

八、施工组织及建设工期

同意本项目的施工组织方案，本项目建设总工期为自开工之日起 48 个月。

九、设计概算

本项目初步设计概算核定为 134179.85 万元。

请你局据此督促项目法人尽快编制施工图设计文件，由你局审批后向省厅备案。在工程实施过程中要严格建设程序，强化过程监管，确保建设质量。同时认真落实交通运输部《关于推进公路钢结构桥梁建设的指导意见》（交公路发〔2016〕115号）和《关于实施绿色公路建设的指导意见》（交办公路〔2018〕93号）等有关文件要求，结合本项目工程特点，加强资源节约、生态环保、关键技术研究论证等方面的工作，积极打造品质工程。

附件：G228 丹东线乳山口大桥工程初步设计概算审核表



山东省交通运输厅



山东省发展和改革委员会

2019年1月14日

附件

G228 丹东线乳山口大桥工程 初步设计概算审核表

项次	工程或费用名称	单位	原报概算		审核建议概算		增减金额 (±元)
			数量	金额(元)	数量	金额(元)	
	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	4.010	1093358631	4.010	1117443718	24085087
一	临时工程	公路公里	4.010	67983444	4.010	41648970	-26334474
1	临时道路	km	6.9	4911565	6.9	5066632	155067
2	临时便桥	m/座	575	8401595	575	8382306	-19289
3	临时便涵	m/道	70 / 7	140000	70 / 7	140000	
4	临时码头	座	1	4034091	1	4045418	11327
5	其他临时工程	公路公里	4.010	100000	4.010	5964363	5864363
6	交通安全维护费	元		10345909			-10345909
7	施工期环保费	元		21438405		11063799	-10374606
8	工地标准化增加费	元		18611878		6986452	-11625426
二	路基工程	km	1.327	33625344	1.327	35827208	2201864
1	场地清理	km	1.327	1471342	1.327	1423711	-47631
2	挖方	m3	317671	9298226	319087	9647774	349548
3	填方	m3	125168	1307872	115724	1880879	573007
4	结构物台背回填	m3	370	5455154	370	4581671	-873483
5	排水工程	km	1.327	4842481	1.327	4372467	-470014
6	防护与加固工程	km	1.327	9622430	1.327	12427721	2805291
7	其他工程	km	1.327	1627837	1.327	1492985	-134852
三	路面工程	km	1.327	14947977	1.327	11615741	-3332236
1	路面垫层	m2	23935	665333	22433	622741	-42592
2	路面底基层	m2	30799	1174738	31245	1088584	-86154
3	路面基层	m2	29458	3211191	30004	3284751	73560
4	透层、粘层、封层	m2	99690	617803	36863	577834	-39969

项次	工程或费用名称	单位	原报概算		审核建议概算		增减金额 (±元)
			数量	金额(元)	数量	金额(元)	
5	沥青混凝土面层	m ²	71485	7939134	36863	4754520	-3184614
6	路槽、路肩及中央分隔带	km	1.327	494471	1.327	465295	-29176
7	路面排水	km	1.327	845308	1.327	822016	-23292
四	桥梁涵洞工程	km	2.683	909924942	2.683	939112887	29187945
1	涵洞工程	m/道	149 / 5	1989402	157 / 5	2263398	273996
2	小桥工程	m/座	13.0 / 1	2517923	13.0 / 1	2623554	105631
3	大桥工程	m/座	240.0 / 1	23975345	240.0 / 1	24716851	741506
(1)	垭口大桥	m ² /m	5640/240	23975345	5640/240	24716851	741506
4	乳山口特大桥	m/座	2430.4 / 1	881442271	2430.4 / 1	909509084	28066813
(1)	主桥	m ² /m	32319/910.4	701065030	32319/910.4	727714902	26649872
(2)	引桥	m ² /m	41800/1520	180377241	41800/1520	181794182	1416941
五	交叉工程	处	2	176177	2	198554	22377
1	平面交叉	处	2	176177	2	198554	22377
(1)	公路与等级路交叉	处	1	93163	1	114313	21150.5
(2)	公路与等外路交叉	处	1	40737	1	41383	645.85
(3)	接入口	处	3	42277	3	42858	580.94
六	隧道工程	km/座			0.1/1	19814835	19814835
1	垛山隧道	m			100	19814835	19814835
七	公路设施及预埋管线工程	公路公里	4.010	49611026	4.010	51532887	1921861
1	安全设施	公路公里	4.010	3993453	4.010	5054771	1061318
2	服务设施	处	4	18541450	4	10039650	-8501800
(1)	观景平台	m ²	7980	18541450	7980	10039650	-8501800
3	管理、养护设施	公路公里	4.010	19892168	4.010	28691709	8799541
4	其他工程	公路公里	4.010	7183955	4.010	7746757	562802
八	绿化及环境保护工程	公路公里	4.010	1700052	4.010	2302968	602916
1	绿化工程	公路公里	4.010	559485	4.010	1167105	607620
2	环保工程	公路公里	200	328285	200	326069	-2216
3	取弃土场绿化	m ²	5196	812282	5196	809794	-2488
九	管理、养护及服务房屋	m ²	3343	15389670	3343	15389670	
1	管理处及锚定变电所用房	m ²	3343	15389670	3343	15389670	
	第二部分 设备及工具、器具购置费	公路公里	4.010	18586788	4.010	23848011	5261223

项次	工程或费用名称	单位	原报概算		审核建议概算		增减金额 (±元)
			数量	金额(元)	数量	金额(元)	
一	设备购置费	公路公里	4.010	18514362	4.010	23775585	5261223
1	机电设备	公路公里	4.010	11114362	4.010	16375584	5261222
2	特大桥设备	公路公里	4.010	7400000	4.010	7400000	
三	办公及生活用家具购置	公路公里	4.010	72426	4.010	72426	
	第三部分 工程建设其他费用	公路公里	4.010	129079272	4.010	128522305	-556967
一	土地征收及拆迁补偿费	公路公里	4.010	23339708	4.010	32680665	9340957
二	建设项目管理费	公路公里	4.010	40676652	4.010	38365485	-2311167
三	研究试验费	公路公里	4.010	16120000	4.010	6800000	-9320000
四	建设项目前期工作费	公路公里	4.010	40216234	4.010	41937434	1721200
五	专项评价(估)费	公路公里	4.010	8080000	4.010	8080000	
八	联合试运转费	公路公里	4.010	546679	4.010	558722	12043
九	生产人员培训费	公路公里	4.010	100000	4.010	100000	
	第一、二、三部分费用合计	公路公里	4.010	1241024691	4.010	1269814034	28789343
	2. 基本预备费	元		62051235		63490702	1439467
	其他费用	元		18000000		8493801	-9506199
	1. 水土保持相关费用	元				1074700	1074700
	2. 环保相关费用	元				300000	300000
	3. 航道、海事相关费用	元		5000000		7119101	2119101
	概算总金额	公路公里	4.010	1321075926	4.010	1341798537	20722611

信息公开属性：依申请公开

抄送：威海市交通运输局、威海市公路管理局、中交公路规划设计院有限公司、山东省交通规划设计院、中交第一公路勘察设计研究院有限公司。

山东省交通运输厅办公室

2019年1月14日印发