

山东省交通运输厅

鲁交铁机〔2021〕55号

山东省交通运输厅 关于济南东枢纽优化提升济南东特大桥、 港沟站相关工程 I 类变更设计的批复

济南市城乡交通运输局：

你局《关于新建济莱高铁济南东站枢纽优化提升济南东特大桥、港沟站工程 I 类变更的请示》（济交铁路〔2021〕5号）及相关设计文件收悉。根据中国铁设《关于新建济南至莱芜高速铁路济南东枢纽优化提升济南东特大桥 I 类变更设计的评审报告》（中国铁设土建函〔2021〕588号）、《关于新建济南至莱芜高速铁路济南东枢纽优化提升港沟站相关工程 I 类变更设计的评审

报告》（中国铁设土建函〔2021〕589号）。经研究，现批复如下：

一、变更原因

按照中国铁路经济规划研究院有限公司《关于发送新建济南至枣庄铁路初步设计咨询意见的函》（经规线站函（2020）387号）、山东省交通运输厅《关于新建济南至枣庄铁路初步设计的批复》（鲁交铁机〔2020〕60号）及山东省发展和改革委员会《济南东枢纽优化提升相关工程专题协调会议纪要》要求，为优化提升济南东枢纽，预留相关工程衔接条件，济莱高铁济南东特大桥及港沟站相关工程较原初步设计批复方案存在较大变化，引起济南东枢纽优化提升济南东特大桥、港沟站相关工程Ⅰ类变更设计。

二、变更设计范围

（一）济南东枢纽优化提升济南东特大桥变更设计范围

1、济莱正线

济南东特大桥 D4K5+039.312 ~ D4K5+866.006，线路长度 826.694 米。

2、济南东枢纽优化提升济南东特大桥相关联络线与济莱高铁不可分割部分同步实施范围预留工程。其中：

（1）济莱济滨下行联络线

JBLXDK0+000 ~ JBLXDK0+160.8，线路长度 160.8 米。

（2）济莱济滨上行联络线

JBLSDK0+000 ~ JBLSDK0+160.996, 线路长度 160.996 米。

(3) 济南东石济场下行联络线

JLLXD0+000 ~ JLLXD0+154.135, 线路长度 154.135 米。

(4) 济南东石济场上行联络线

JLLSDK0+000 ~ JLLSDK0+154.245, 线路长度 154.245 米。

(二) 济南东枢纽优化提升港沟站相关工程变更设计范围

1、济莱高铁

济莱高铁 D4K10+712.370 (港沟站特大桥 0#台) ~ DK16+966.571 (港沟跨京沪高速特大桥 43#墩), 线路长度 6.254 千米。其中不含纳入港沟站站房的信息工程、通信工程以及港沟站 450 米站台范围内的桥梁、站房工程 (含站房、雨棚、站台铺面、进出站通道等站区工程)。

2、济南东枢纽优化提升港沟站相关工程与济莱高铁同步实施范围

(1) 济南东枢纽优化提升港沟站相关工程左线: DK0+000 ~ DK0+358.033 (相应于济莱高铁港沟站特大桥桥台 D4K15+070.237);

(2) 济南东枢纽优化提升港沟站相关工程右线: DY1K0+032.0663 ~ DY1K0+388.988 (相应于济莱高铁港沟站特大桥桥台 D4K15+070.237)。

三、变更设计主要内容

1、线路

(1) 主要技术标准及设计原则维持原批复不变。

(2) 维持济莱高铁原设计线路平面不变, 同意济莱高铁线路纵断面的变更设计。

(3) 同意新建裴家庄线路所至济南东和滨州方向两条联络线线路平、纵断面设计, 分别由济莱高铁正线 D4K5+275.642、D4K5+797.756 引出, 道岔与缓和曲线间的直线长度参照城际铁路标准执行。

2、轨道

(1) 同意将济莱高铁 DK16+895.391 ~ DK17+004.989 段轨道结构形式由原设计的有砟轨道变更为 CRTSIII 型板式无砟轨道。

(2) 同意变更设计范围济莱正线、港沟至滨州上下行联络线、济南东至莱芜铁路上下行联络线均铺设有砟轨道, 联络线轨道设计标准和济莱正线施工图设计标准一致。

(3) 其余轨道相关技术标准和设计原则维持原批复不变。根据变更设计方案调整情况, 对轨道工程进行相应调整。

3、站场

(1) 同意港沟站按济莱高铁、济南东枢纽优化提升港沟站相关工程合场布置方案。

(2) 同意 D4K5+194.000 设置裴家庄线路所变更设计方案, 联络线于裴家庄线路所接轨的设计方案基本合理。

4、桥涵

(1) 同意港沟站特大桥和港沟跨京沪高速特大桥变更设计

方案，济莱高铁跨经十路采用 128 米系杆拱，港沟跨京沪高速特大桥 42#、43#墩变更为门式墩上跨济南东枢纽优化提升港沟站相关工程左线。

(2) 同意同步实施济南东枢纽优化提升港沟站相关工程左、右线港沟站特大桥与济莱高铁不可分割部分工程。

(3) 同意济南东特大桥 85~96 号桥墩之间的桥梁孔跨变更为 1×32 米简支梁+ 2×24 米简支梁+ $(32.6+5 \times 32.7+32.6)$ 米道岔连续梁+ 1×24 米简支梁，第 104~111 号桥墩之间的桥梁孔跨变更为 $(32.44+5 \times 32.7+32.6)$ 米道岔连续梁。同意设计采用的桥墩及基础形式。

(4) 同意桥梁孔跨布置方案及桥梁基础处理方案。

5、路基

同意路基变更设计方案。

6、通信、信号、信息、接触网、电力、给水排水

(1) 同意通信、信号、信息、接触网、电力、给水排水变更设计方案。结合济莱高铁站后施工图相关审查意见及站房设计方案调整情况，进一步优化相关设计。

(2) 同意港沟站采用 CTCS-2 级列控系统，在港沟与章丘南站间设置 CTCS-2/3 级间转换点。

(3) 同意信号集中监测选用标准暂按济莱高铁原初步设计批复标准设计。

(4) 裴家庄线路所新设 CTC 远程控显终端设备。

(5) 新增裴家庄线路所内通信、信号负荷由济莱高铁综合负荷贯通线及一级负荷贯通线供电,新建电力远动间与线路所合建。

7、房屋建筑与基础设施维修

(1) 同意房屋建筑与基础设施维修变更设计方案,进一步核实站场设备、构筑物的数量及投资,优化生产、生活房屋配套的院落等附属设施数量。

(2) 同意新增裴家庄线路所工程房屋建筑规模及标准,裴家庄线路所新增房屋 750 平方米,并相应增设配套供暖、通风空调等设施、设备。

8、环境保护

同意将济莱高铁 D4K15+912 ~ D4K16+409 段由单侧声屏障调整为双侧声屏障,并将声屏障由原设计的 2.3 米加高至 3.3 米。

9、迁改工程

同意因港沟车站、桥梁等方案变更引起的迁改方案调整。

四、施工组织设计及概算

1、济莱高铁项目建设总工期维持济莱高铁原初步设计批复的 48 个月(含联调联试及运行试验)不变。同意因济南东枢纽优化提升济南东特大桥、港沟站相关工程变更设计引起的济莱高铁 1 号梁场等大临工程变更设计。考虑港沟特大桥桥梁形式变化较大,建设单位应详细分析运架梁对全线施组的影响。

2、济南东枢纽优化提升济南东特大桥、港沟站相关工程变更设计总概算按 218205.46 万元控制,较原设计增加 104782.39 万

元。

(1) 济南东枢纽优化提升济南东特大桥变更设计概算增加按 20126.57 万元控制，其中 18193.81 万元由济南东枢纽优化提升济南东特大桥工程项目承担，征地拆迁及部分地材价差 1932.76 万元由济莱高铁项目承担。

(2) 济南东枢纽优化提升港沟站相关工程变更设计增加投资按 84655.82 万元控制，其中 63343.66 万元由济南东枢纽优化提升港沟站相关工程承担，征地拆迁及部分地材价差 21312.16 万元由济莱高铁项目承担。

3. 由济南东枢纽优化提升承担的投资纳入济南至枣庄铁路工程，资金筹措按山东省相关批复文件精神执行。

五、其他

1、建设单位要切实承担建设管理职责和发挥投资主体责任，进一步与鲁南高速铁路有限公司沟通、协调，签订投资协议，落实建设资金，待资金到位后实施。在不违背主要技术标准、建设规模的情况下，商委托运营单位，进一步优化设计方案，提高运输效率，确保工程安全。

2、建设单位要加强建设管理，依法合规建设，对变更设计工程数量和费用作进一步核实，严格控制工程投资，并依据建设管理规定及合同约定对有关问题进行处理。

3、建设单位应协商地方政府、运营单位，根据《铁路安全管理条例》（国务院令 第 639 号）的有关规定，依法限期划定铁路

安全保护区并及时向社会公告。建设和运营过程中，应加强管理，线路附近严禁非法取土、挖沙、挖沟、采空作业或者堆放渣土，并监督各项条例规定的贯彻落实，确保建设和运营安全。

附件：济南东枢纽优化提升济南东特大桥、港沟站相关工程
变更设计总概算表。



附件

济南东枢纽优化提升济南东特大桥、 港沟站相关工程变更设计总概算表

章节	费用类别	概算价值(万元)		
		原设计	变更设计	增减
	第一部分：静态投资	113423.07	218205.46	104782.39
一	拆迁及征地费用	29801.62	54419.78	24618.16
二	路基	2605.13	2721.63	116.5
三	桥涵	59588.06	110189.52	50601.47
四	隧道及明洞	0	0	0
五	轨道	5789.15	10546.65	4757.5
六	通信、信号、信息及灾害监测	2044.36	5298.32	3253.96
七	电力及电力牵引供电	2972.71	4962.93	1990.22
八	房屋	355.5	1591.51	1236.01
九	其他运营生产设备及建筑物	989.06	2022.37	1033.31
十	大型临时设施和过渡工程	0	869.82	869.82
十一	其他费用	3801.86	15192.2	11390.34
	一、建设项目管理费	592.24	1185.96	593.72
	二、建设单位印花税及其他税费	53.47	97.07	43.59
	四、施工监理费	1101.7	1818.72	717.02
	五、勘察设计费	0	3456.75	3456.75
	六、设计文件审查费	123.42	226.53	103.11
	七、其他咨询服务费	381.98	693.37	311.39
	九、安全生产费	1489.05	2670.6	1181.55
	十四、其他	60	5043.21	4983.21
	(四) 外电配合费(电力)	60	198.45	138.45

章节	费用类别	概算价值(万元)		
		原设计	变更设计	增减
	(十七)热网接管费(暖通)	0	156	156
	(二十三)变更设计地材价差	0	4688.76	4688.76
	以上各章合计	107947.44	207814.72	99867.28
十二	基本预备费	5475.62	10390.74	4915.12
	以上总计	113423.07	218205.46	104782.39
	概(预)算总额	113423.07	218205.46	104782.39

信息公开属性：依申请公开

抄送：济南市人民政府，省发展改革委，中国铁路济南局集团、山东
铁路投资控股集团，铁二院。

山东省交通运输厅办公室

2021年11月17日印发
