

西户路工程下穿京昆高速公路 分离式立体交叉协议

西户路工程在高新区训善村西侧与京昆高速改扩建工程分离式立体交叉,经西安市交通运输局与陕西交控集团京昆改扩建管理处、高新区多次沟通协调,最终达成一致意见。京昆高速改扩建上跨西户路采用 4×25 米装配式预应力混凝土箱梁分离式立交桥方案。

经西户路工程设计单位(中交第一公路勘察设计研究院有限公司)与京昆高速改扩建项目设计单位(陕西省交通规划设计研究院有限公司)多次协商沟通,最终明确两条公路分离式立交的详细交叉信息和界面划分协议如下:

1、关于坐标系统

西户路工程平面坐标系统为工程独立坐标系统,参考椭球西安 80,中央子午线精度为 $108^{\circ} 40'$,投影面 400 米,高程系统采用 1985 国家高程基准,且独立平差。

京昆高速改扩建工程平面坐标系统采用工程独立坐标系统,参考椭球西安 80,中央子午线精度为 $108^{\circ} 40' 57''$,投影面 450 米,高程系统采用 1985 国家高程基准,且独立平差。

为确保两项目坐标系统、高程系统可精确对接,在西户路工程坐标系统下对京昆高速坐标系统中 DG23, J7、J8 控制点进行了测量,测量结果如下:

西户路工程 PPP 项目与京昆高速联测结果

点号	京昆高速提供值			西户路工程系统下实测值		
	X 坐标	Y 坐标	高程 (m)	X 坐标	Y 坐标	高程 (m)
DG23	3782920.735	509292.621		3782899.028	510752.391	

J7	3783174.878	509046.082		3783153.133	510505.811	
J8	3783153.711	509715.793	412.017	3783132.082	511175.530	411.887

经四参数计算，“京昆高速系统”转为“西户路工程系统”的参数为： $DX(\text{米})=-144.347326$ ， $DY(\text{米})=2102.942893$ ， $T(\text{秒})=-000:00:35.328647$ ， $K=1.00000937530786$

联测成果表明，“京昆高速高程”与“西户路工程 PPP 项目高程”一致。

2、交叉信息和结构形式

交叉处京昆高速桩号 YK1104+040.25=西户路桩号 K0+477，桥梁结构形式为 4×25 米装配式预应力混凝土箱梁，桥梁全长 104.9 米，与西户路交叉角度 46.28 度，下部结构采用柱式墩、桩基础。

3、建设界面划分

由京昆高速改扩建工程项目承担分离式立交桥的设计和施工任务，京昆高速立交桥及两侧桥头路基排水应自成体系，集中收集至京昆高速的排水系统内，盖梁底至西户路路面结构下 1 米范围的桩基钢护筒围护纳入京昆高速。考虑到西路户工程进度滞后京昆高速，桥下路基挖方、墩台防护、防撞等工程纳入西户路项目。

陕西省交通规划设计

研究院有限公司

公路设计二院

(单位盖章)

中交第一公路勘察设计

研究院有限公司

第五交通设计院

(单位盖章)