

附件 3 项目概况

一、项目说明

1. 项目位置：芷江至铜仁（湘黔界）公路位于湖南省西部，湘黔两省交界处，武陵山片区内；是规划“两环四横五纵”中的第“五纵”——“重庆经铜仁至怀化通道”中铜仁至怀化公路的湖南段。

本项目起点通过互通与怀芷高速相接；沿线经过芷江县和麻阳县，在五郎溪、尧市分别布设互通与 X039、拖芷省道交叉；终点位于怀化市与铜仁市交界处—深坳坡，以隧道方式与贵州省“铜仁至怀化公路”对接。

本项目深化技术设计线位长 33.480km，主要控制点有：芷江镇（艾头坪）、牛牯坪乡（肖家湾）、三道坑镇、尧市镇。

2. 主要工程内容

本项目设计里程 33.480km，全线设置特大桥 3 座，大桥 20 座，中桥 5 座；涵洞 38 道，通道 8 道；特长隧道 1 座，长隧道 2.5 座（终点与贵州省共建隧道 1 座，计 0.5 座），中隧道 1 座，短隧道 3 座，遮光棚 1 座；互通式立交 3 处（艾头坪互通、五郎溪互通、尧市互通），养护工区 1 处，隧道监控站 1 处，服务区 1 处。

二、建设条件

1. 地形与地貌简况

项目区位于中低山地貌，沟谷地形；路线多处位于沿河一侧，河谷呈深 V 型，且两岸冲沟发育。山陡林密，施工难度大。

主要地貌类型包括：剥蚀构造丘陵型地貌、剥蚀构造山地地貌和河谷堆积阶地地貌。

拟建路线位于武陵山系，处于西晃山山脉间，根据其山体切割深度、山体组

合形态及沟谷形态等，本合同段的地貌类型主要为河谷堆积阶地地貌、构造剥蚀山地地貌、构造剥蚀丘陵地貌。测区地势总体西高东低的趋势，海拔高程介于 250~1000m 之间。位于五郎溪乡与拖冲乡之间的西晃山，海拔超过为 1400m，为本区内的最高山峰。

① 河谷堆积阶地地貌

为本项目主要地貌类型，分布于 K0+000~K1+350、K17+800~K18+050、K26+050~K26+180，路线方案走廊带地形变化一般较简单，地形地貌条件对路线的布设控制不明显，多以桥梁和填方路基通过，少量低矮边坡。

② 构造剥蚀丘陵地貌

为本项目主要地貌类型，地形起伏较大，山坡较陡，山体自然坡度 20-30°，山顶多呈长条状，沟谷常呈“U”型，黄海高程一般在 250-400m，切割深度 100-200m，覆盖层薄，基岩多有出露，组成岩性主要为白垩系（K）紫红色厚层状泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、砾岩，板溪群马底驿组（Ptbnm）条带状板岩、凝灰质板岩等。

该段地貌单元主要的不良地质现象主要为滑塌，碎屑岩区软质岩石或中硬岩石与硬质岩石间或产出，形成软弱结构面，变质岩区节理裂隙发育-极发育，岩体破碎-极破碎，多呈碎块状及半岩半土状，对于开挖边坡稳定性较为不利。

2. 地质与地震简况

根据对拟建路线区内的工程地质调查以及分析研究区域地质资料，沿线地层岩性复杂多变，岩相变化大，岩性种类较多。沿线地层自新而老依次有沿线主要通过地层有第四系、白垩系、震旦系、元古界板溪群地层等，岩性主要为泥质粉砂岩、粉砂质泥岩、砾岩、砂砾岩、页岩、硅质岩、板岩、变余凝灰岩、变余砂岩等。现分述如下：

① 第四系（Q4）

主要发育于山间沟谷及山前冲积平原地貌，岩性主要为冲洪积粉砂、砂、粉砂质黏土、卵砾石层等，局部夹淤泥层，沿河流谷地和盆地分布。山间或丘间谷地、山前坡地、岗地分布有坡残积粉质黏、角砾和碎石。冲积、洪积层多位于沟谷低缓地带。残积、坡积层主要分布在侵蚀中低山洼地及坡地，成分和就近的母

岩组分一致，其组分主要为碎屑岩，为块石、碎石、角砾、黏性土等，厚度在低洼处较厚，其余地段厚度较薄，一般 2-3m，最厚可达 5-8 米，由于路线走廊带地形起伏较大及沟谷较陡峭，山前堆积物多经短途搬运，在这些地段多为坡洪积黏性土及碎石类土，多呈松散状态，分选及磨圆度一般较差，胶结差。沿线残积、坡积土层较厚的低洼区往往是大桥和高路堤等构筑物的设置处，对地基持力层的选择和基坑开挖支护等影响较小。

② 白垩系上统(K2)

主要分布于路线起点~K2+510 段，分布于本合同段东段，与下伏地层普遍呈不整合接触关系。路线走向与岩层走向多以大角度相切，局部近似垂直，处于低山丘陵地貌单元，地形变化起伏不大。岩性主要为紫红色泥质粉砂岩、粉砂质泥岩夹砂砾岩。

③ 白垩系下统(K1)

仅出露拖冲镇以北，与下伏地层普遍呈不整合接触关系。上部为紫红色薄-厚层粉砂岩与砂质泥岩；下部为砾岩。分布里程桩号 K24+500~K24+700 及尧市互通 AK0+575~AK2+420 段。

④ 震旦系上统(Zb)

主要出露于尧市镇桃园寨一带，多位于北北东方向展布的向斜槽部，该层与下伏震旦系下统南沱组多呈整合接触，上部为灰色薄层-中厚层状硅质岩，夹硅质板岩；下部为黑色炭质页岩，含磷矿 1-3 层，分布里程桩号 K29+960~K30+380。

⑤ 震旦系下统南沱组(Zant)

主要出露线路拖冲至尧市镇一带，上部为黄绿色冰碛砾岩，砾石以砂岩为主，粒径一般 1-2cm；下部黄绿色板状页岩。分布里程桩号 K25+420~K29+960、K30+380~K31+045。

⑥ 震旦系下统江口组(Zaj)

主要出露于拖冲乡及龚家坳附近，与元古界板溪群五强溪组第二段呈不整合接触，岩性为长石质砂砾岩、砂岩，局部炭质页岩夹透镜状锰矿一层。分布里程桩号 K24+700~K25+420、K31+045~K31+855。

⑦ 板溪群五强溪组第二段(Ptbnw2)

主要出露于金厂坪至五郎溪及龚家坳至线路终点附近，地层上部为翠绿色绢云母板岩夹紫红色、灰绿色变余凝灰岩；下部为灰绿色块状变余层凝灰岩夹变余凝灰岩、砂岩、板岩。分布里程桩号 K14+910~K23+960、K31+855~线路终点。

⑧ 板溪群五强溪组第一段 (Ptbnw1)

主要出露于线路枫木坳至金厂坪一带附近，为石炭系最下部，地层主要为灰色厚层变余含砾砂岩、长石砂岩夹变余凝灰岩、板岩。分布里程桩号 K8+770~K14+910、K23+960~K24+500。

⑨ 板溪群马底驿组第三段 (Ptbnm3)

主要出露于上龙口至枫木坳一带附近，地层上部为条带状板岩夹变余层凝灰岩、凝灰质板岩；下部为变余凝灰岩、条带状板岩、炭质板岩等。分布里程桩号 K2+510~K8+770。

据《中国地震动参数区划图》(GB183006-2015)，本地区地震动反应谱特征周期为 0.35s，设计基本地震加速度值为 0.05g，根据《湖南省地震烈度区划图》，本路线段所在地区地震烈度为 6 度区。因此，需要对大桥、特大桥和隧道等控制性工程采取相应的抗震措施，按地震烈度 VI 级设防。对特别重要的构筑物建议适当提高抗震设防等级。

3. 水文与气象简况

① 气象条件

项目区域内地处武陵山脉东侧，属中亚热带季风湿润气候区，由于地形、地势和地貌比较复杂，具有明显的春暖迟，秋寒早的山区气候特征。春季主要以偏北风为主，气温较低，昼夜温差不大，2、3 月会有阴雨绵绵的天气出现。夏季以西南风为主，风和日丽，气温宜人，雨水较多，会有冰雹、暴雨等强对流天气出现。秋季渐凉秋高气爽，常有暴雨等强对流天气。冬季山区开始有霜，进入 12 月隆冬季节后常有霜、雪、冰冻、雨淞天气出现。芷江年均气温 16.5℃，偶见霜冻及薄冰现象。芷江县平均年总雨量：1249.0 毫米，雨季主要在 4—6 月，其次是 7—9 月，10—12 月雨量最少，1—3 月雨量增多，雷雨天气较多。无霜期 280 天。麻阳县年均气温 17.2℃，平均年总雨量 1350.0 毫米，无霜期 280 天。

② 水文条件

项目所在区域雨量丰沛，地表水系发育。项目区内河流主要为锦江、舞水及其支流五郎溪，五郎溪自路线起点蜿蜒呈蛇曲状沿路线分布。具体情况简述如下：

（1）锦江

锦江河发源于贵州省梵净山南麓，属沅水一级支流，途经麻阳郭公坪、锦和、高村、吕家坪等 13 个乡镇，全程 117 公里，流域面积 7558 平方公里，是麻阳农业生产和城镇居民生活的重要水源。锦江无航道等级，路线未与其相交。

（2）舞水

舞水为沅江较长的支流之一，源于贵州省瓮安县尖坡，流经黄平、施秉、镇远、岑巩、玉屏等县，至鱼市入湖南新晃县境，自此东流 30 公里经新晃县城至江口，柳寨河自南来注入。又东流 60 公里经大洪山、白马铺、芷江县城至小河口，杨溪自西南流入。又东北流 18 公里至罗旧，罗旧溪汇入。又曲折东流 33 公里至怀化市，太平溪自东流入。又蜿蜒南流 55 公里至鸭嘴岩、中方、牌楼坳、红岩山，至烟溪口，烟溪汇入。又南流 7.5 公里经倒水湾至黔城镇注入沅水。舞水为Ⅶ级航道。舞水主要是分布在项目起点，未与其相交。

（3）五郎溪

五郎溪为舞水一级支流，不通航，从青树坪镇旺村入境，流经侧石桥、湄水桥、永丰、湾头、街埠头，于江口汇入涟水，全长 105 公里，境内流程 65.2 公里，流域面积 1347.3 平方公里，平均坡降 0.89%，多年平均流量 2819 立方米/秒。

线路区除上述二大主要水系外，其他支流水系较发育，河渠纵横交错，湖沼塘堰星罗棋布。

4. 筑路材料情况

本项目岩质边坡上覆土层多粉质粘土，含碎、块石；下伏多为强～中风化板岩、砂岩，为软质岩，可作为路基填料。项目沿线砂、石料场及片、块石场分布较少，且距离路线较远，运距较大。

① 石料

根据调查，项目区域内有 3 处石料场：

芷江田野石料有限公司：位于芷江县公坪镇侗树溪村，依山开采；石料为青

灰色灰岩,石质坚硬,品质好,可用于路面中下面层、水稳碎石、桥涵混凝土及圬工砌筑.本料场开采规模大,曾用于当地公路、高铁建设,可以开采各种规格的碎石、片石,机制砂等。

麻阳县白岩坪采石场:位于锦和镇白岩坪村,依山开采;石料为青灰色灰岩,石质坚硬,品质好,可用于路面中下面层、水稳碎石、桥涵混凝土及圬工砌筑.本料场开采规模大,曾用于当地公路建设,可开采各种规格的碎石、片石,机制砂等。

郭公坪采石场:位于锦和镇郭公坪乡,依山开采;石料为青灰色灰岩,石质坚硬,品质好,可用于路面中下面层、水稳碎石、桥涵混凝土及圬工.本料场开采规模大,曾用于当地公路建设,可以开采各种规格的碎石、片石,机制砂等。

② 砂砾

罗旧巴州砂场:位于位于罗旧镇舞水河畔,沿河开采,开采方便,砂料储量一般,全年都有供应,砂料主要为浅黄色机制中砂,砂质纯净一般、有一定含泥量,需进一步分筛,机械开采,装卸一条龙作业,现有公路通往砂场。

炜钰砂场:位于芷江县土桥乡分水坳村正冲组,距离 G60 沪昆高速北侧 300 米,依山开采山砂.该天然砂颗粒配属于 2 区中砂.曾用作芷江高铁修建。

锦星砂场:位于辰溪县南庄坪村,位于沅江河畔,沿河开采,开采方便,砂料储量一般,全年都有供应,非汛期开采.砂料主要为浅黄色机制中砂,砂质纯净一般、有一定含泥量,需进一步分筛,机械开采,装卸一条龙作业,现有公路通往砂场。

小坡建材砂场:位于锦和镇大坡滩,位于锦江河畔,沿河开采,开采方便,砂料储量一般,全年都有供应,非汛期开采.砂料主要为浅黄色机制中砂,砂质纯净一般、有一定含泥量,需进一步分筛,机械开采,装卸一条龙作业,现有公路通往砂场。

③ 钢材、木材、水泥、沥青

钢材、木材、水泥、沥青四大材料由投标人自行调查。

④ 工程用水用电

项目区域内水系较为发达,工程用水较为便利.本项目所经地区内电网发达,施工用电可通过与地方电力部门协商解决。

⑤ 运输条件

区内路网较为便利，有沪昆高速公路、国道 G320、包茂高速公路、杭瑞高速公路、省道 S252、省道 262、省道 338、省道 354 等，另外还有镇村的地方道路，交通运输较为方便，为施工队伍、施工机械的进场，外运砂石材料和外购材料的运输提供了一定的交通条件。

上述筑路材料及水电设施等，投标人应自行组织核实。

三、建设要求

1. 主要技术指标

主线：本项目路线全长 33.480km，主线按双向四车道高速公路标准建设，设计速度采用 100/80km/h（终点罗水田隧道设计速度 80km/h），路基宽度采用 24.5m。

尧市互通连接线：起自尧市互通 A 匝道 AK0+884.897，与拖芷省道相接，路线长度 2.625km。采用二级公路标准，设计速度 40km/h，路基宽度 8.5m。

有关技术指标执行《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）及相关技术标准、规范、规程的规定。

主线主要技术标准表

指标名称	单位	规范值	采用值	备注
公路等级	级	高速	高速	
路线长度	Km	—	33.480	
设计速度	Km/h	100	100	
路基宽度	m	24.5	24.5	
行车道宽度	m	4×3.75	4×3.75	
硬路肩	m	2.5	2.5	
土路肩	m	0.75	0.75	
停车视距	m	160	160	

湖南省芷江至铜仁（湘黔界）高速公路项目施工招标文件（第 1、2、4、5 标）项目
专用本

指标名称	单位	规范值	采用值	备注
不设超高的平曲线最小半径	m	4000	/	
最大纵坡	%	4	3.98	
凸形竖曲线最小半径（一般值）	m	10000	10000	
凹形竖曲线最小半径（一般值）	m	4500	5500	
竖曲线最小长度（一般值）	m	210	210	
路基设计洪水频率	/	1 / 100	1 / 100	
桥涵设计洪水频率	大中桥	1 / 100	1 / 100	
	特大桥	1 / 300	1 / 300	
桥涵设计荷载	级	公路-I 级	公路-I 级	

2. 工程建设规模

本项目主线长 33.480km, 连接线长 2.625km, 桥梁总长 9748.77 米/28 座 (含互通主线桥), 其中特大桥 4165.52 米/3 座 (其中连续刚构 1068 米/1 座), 大桥 5286.75 米/20 座, 中桥 295.5 米/5 座; 隧道总长 11085.3m/8.5 座 (含遮光棚), 其中特长隧道 6152.5m/1 座, 长隧道 3147.2m/2.5 座 (省界罗水田隧道按 0.5 座计), 中隧道 854.84m/1 座, 短隧道 861.76m/3 座, 遮光棚 69m/1 座。桥隧占路线比例为 62.23%; 互通式立交 3 处 (艾头坪互通、五郎溪互通、尧市互通), 设尧市互通连接线 2.625km, 养护工区 1 处, 隧道监控站 1 处, 服务区 1 处。

3. 工期、质量、安全等要求 (见投标人须知前附表)。

四、招标项目位置示意图

湖南省芷江至铜仁（湘黔界）高速公路项目施工招标文件（第 1、2、4、5 标）项目专用本



附表 1

芷江至铜仁（湘黔界）公路工程施工招标标段

湖南省芷江至铜仁（湘黔界）高速公路项目施工招标文件（第 1、2、4、5 标）项目专用本

主要工程数量一览表

标段	起讫桩号	长度 (km)	路基 长度 (km)	路基土石方（含互通）		特大桥、大中桥 (m/座)	隧道 (m/座)	互通、 服务区、停 车区 位置	备注
				挖方 (万 m ³)	填方 (万 m ³)				
1	K0+000~K10+708	10.708	4.851	155.74	152.15	主线：特大桥 3097.5/2， 大桥 1770.5/6， 中桥 164/2； 互通主线桥： 大桥，183.5/1，中桥 31.8/1； 互通匝道桥： 大桥 229.1/3， 中桥 41.0/1；	短隧道：207/1	艾头 坪互 通	
2	K10+708~K18+088	7.380	2.623	156.14	127	主线：大桥 1952.5/6； 互通主线桥：大桥 217/1，中桥 83/1； 互通匝道：大桥 380.5/4；	中隧道：854.8/1 短隧道：655.8/2	五郎 溪互 通	
4	K24+500~K26+565	2.065	0	168.72	125.3	主线：特大桥 1068 /1 互通主线桥：大桥 197/2 互通匝道桥：大桥 456.5/3 连接线：大桥 97/1		尧市 互通	
5	K26+565~ K33+480.184	6.915	1.338	164.6	197.2	大桥：1259.25/5 中桥：48.5/1	长隧道： 3147.2/2.5 遮光棚：69/1	高村 溪服 务区	
	小计	24.993	8.786	476.52	497.22				

注：以上数量仅供参考，以批复的施工图为准。

湖南省芷江至铜仁（湘黔界）高速公路项目施工招标文件（第 1、2、4、5 标）项目专用本

附表 2

芷江至铜仁（湘黔界）公路工程施工招标标段
桥梁一览表

标段	序号	新建中心桩号		河流名或桥名	孔数及孔径(孔-米)	桥梁宽度(米)	桥梁全长(米)	结构类型	备注
								上部结构	
第 1 标段	1	右线	K3+120.0	杨家坪大桥（左幅）	10×40	12.125/13.125	408	预应力混凝土 T 梁	
		右线	K3+105.0	杨家坪大桥（右幅）	10×40	12.125	409.5	预应力混凝土 T 梁	
	2	右线	K3+542.0	上龙口中桥	3×30	左幅:13.125, 右幅:12.125	97	预应力混凝土 T 梁	
	3	右线	K4+277.0	峦泥坡特大桥（左幅）	5×40+30+4×40+3×30+3×40+30+15×40	13.125/12.125	1238	预应力混凝土 T 梁	
		右线	K4+282.0	峦泥坡特大桥（右幅）	5×40+3×30+4×40+30+8×40+2×30+9×40	12.125	1228	预应力混凝土 T 梁	
	4	右线	K5+737.0	回潭湾大桥	4×40	左幅:12.125 右幅:13.125	169.5	预应力混凝土 T 梁	
	5	右线	K6+025.0	回潭湾中桥	2×30	2×12.125	67	预应力混凝土 T 梁	
	6	右线	K7+010.0	沈家坪大桥	9×40	2×12.125	368	预应力混凝土 T 梁	
	7	右线	K7+793.0	枫木坳 1 号大桥	6×30	左幅:13.625 右幅:12.125	188	预应力混凝土 T 梁	
	8	右线	K8+115.0	枫木坳 2 号大桥	7×40	左幅:13.625; 右幅:12.125	288.75	预应力混凝土 T 梁	
	9	右线	K8+603.0	大湾大桥	4×40+6×30	13.125/12.125	347.5	预应力混凝土 T 梁	
	10	右线	K9+779.5	金厂坪特大桥（左幅）	3×40+3×30+12×40+6×39.5+3×30+9×40+6×40.5+6×39.5	12.125	1866.5	预应力混凝土 T 梁	
		右线	K9+781.5	金厂坪特大桥（右幅）	4×40+3×30+3×40+3×30+3×40+2×30+7×40+3×30+6×40.5+3×40+6×40.5+6×39.5	12.125/13.125	1862.5	预应力混凝土 T 梁	
	11	艾头坪互通	HZK18+205	草坪中桥拼宽桥	1×20	11	31.82	预应力混凝土简支 T 梁	艾头坪互通
	12		HZK18+610.0	新屋院子拼宽桥	6×30	4.35	183.5	预应力混凝土 T 梁	
13	AK0+702.0		A 匝道 1 号桥	1×40	13.625	51	预应力混凝土简支 T 梁		
14	AK1+310.0		A 匝道 2 号桥	1×30	13.125	41	预应力混凝土简支 T 梁		
15	CK0+695.0		C 匝道桥	1×40	11.3	51	预应力混凝土简支 T 梁		

湖南省芷江至铜仁（湘黔界）高速公路项目施工招标文件（第 1、2、4、5 标）项目专用本

标段	序号	新建中心桩号	河流名或桥名	孔数及孔径(孔-米)	桥梁宽度(米)	桥梁全长(米)	结构类型	备注	
							上部结构		
	16	DK0+310.0	D 匝道桥	4×30	9.7	127.08	预应力混凝土 T 梁		
第 2 标段	17	右线 K11+255.0	楠竹湾大桥	7×30	2×12.125	218	预应力混凝土 T 梁		
	18	右线 K11+915.0	彭家屋大桥	8×30+9×40	13.625/12.125	607.5	预应力混凝土 T 梁		
	19	左线 ZK12+770.0	小青山大桥(左线)	6×30	12.125	187	预应力混凝土 T 梁		
		右线 K12+785.0	小青山大桥(右线)	7×30	12.125	217	预应力混凝土 T 梁		
	20	左线 ZK14+362.0	跑马坪大桥(左线)	7×30	12.125	217	预应力混凝土 T 梁		
		右线 K14+345.0	跑马坪大桥(右线)	7×30	12.125	217	预应力混凝土 T 梁		
	21	左线 ZK17+010.0	阁现大桥(左线)	6×30	12.125	191	预应力混凝土 T 梁		
		右线 K16+993.0	阁现大桥(右线)	5×30+4×40+4×30	12.125	437	预应力混凝土 T 梁		
	22	左线 ZK17+925.0	五郎溪大桥(左线)	4×30+3×40+4×30	12.125	369	预应力混凝土 T 梁		
		右线 K17+883.0	五郎溪大桥(右线)	7×30+2×40+4×30	12.125	417	预应力混凝土 T 梁		
	23	五郎溪互通	ZK15+561.84 6	牛皮寨 1 号中桥(左线)	2×30	12.125	69	预应力混凝土 T 梁	五郎溪互通
	24		ZK15+696.84 6	牛皮寨 2 号中桥(左线)	3×30	12.125	97	预应力混凝土 T 梁	
	25		K15+639.0	牛皮寨大桥(右线)	5×30+2×30	12.125~24.3	217	预应力混凝土 T 梁	
26	AK0+171.5		A 匝道 1 号桥	20+32+20	16.5	79	预应力混凝土 T 梁		
27	AK0+400.0		A 匝道 2 号桥	3×30	23.5~25.1	99	预应力混凝土 T 梁		
28	BK0+317.0		B 匝道桥	3×20+2×20	9~9.5	109	预应力混凝土 T 梁		
29	DK0+195.000		D 匝道桥	3×30	9.0	93.5	预应力混凝土 T 梁		
第 4 标段	30	左线 ZK26+040.14 6	拖冲特大桥(左线)	12×30+(65+2×120+65)+11 ×30	12.125	1067	预应力混凝土(T 梁+连续刚构)		
		右线 K26+035.0	拖冲特大桥(右线)	12×30+(65+2×120+65)+11 ×30	12.125	1069	预应力混凝土(T 梁+连续刚构)		
	31	尧市互通	ZK24+562.0	ZK24+562 主线桥(左线)	1×40	12.125	51	预应力混凝土简支 T 梁	尧市互

湖南省芷江至铜仁（湘黔界）高速公路项目施工招标文件（第 1、2、4、5 标）项目专用本

标段	序号	新建中心桩号	河流名或桥名	孔数及孔径(孔-米)	桥梁宽度(米)	桥梁全长(米)	结构类型	备注	
							上部结构		
	32	K24+552.0	K24+552 主线桥 (右线)	1×40	12.125	51	预应力混凝土简支 T 梁	通	
	33	K25+261.0	ZK25+261 主线桥	1×30+4×30	变宽	161	预应力混凝土 T 梁+现浇箱梁		
第 4 标段	34	K25+242.3	K25+242.3 主线桥	4×30	变宽	131	预应力混凝土现浇箱梁	尧市互通	
	35	CK0+256.047	C 匝道桥	5×30	9	155.5	预应力混凝土现浇箱梁		
	36	DK0+246.5	D 匝道 1 号桥	1×40	10.412	51	预应力混凝土现浇箱梁		
	37	DK0+532.5	D 匝道 2 号桥	2×25+(16+25)+5×30	10.5	250	现浇箱梁+预应力混凝土 T 梁		
	38	AK3+391.0	A 匝道桥	3×30	10	97	预应力混凝土现浇箱梁		连接线
第 5 标段	39	左线	ZK27+904.5	洞塘刺大桥(左线)	8×40	12.125	329.5	预应力混凝土 T 梁	
		右线	K27+887.0	洞塘刺大桥(右线)	9×40	12.125	368	预应力混凝土 T 梁	
	40	左线	ZK30+755.0	沟水溪 1 号大桥(左线)	5×40	12.125	208	预应力混凝土 T 梁	
		右线	K30+780.0	沟水溪 1 号大桥(右线)	4×40	12.125	168	预应力混凝土 T 梁	
	41	左线	ZK31+211.0	沟水溪 2 号大桥(左线)	11×30	12.125	337	预应力混凝土 T 梁	
		右线	K31+135.0	沟水溪 2 号大桥(右线)	8×30	12.125	247	预应力混凝土 T 梁	
	42	右线	K31+360.0	沟水溪 3 号中桥(右线)	3×30	12.125	97	预应力混凝土 T 梁	
	43	左线	ZK32+440.0	晚房坡 1 号大桥(左线)	13×30	12.125	397	预应力混凝土 T 梁	
		右线	K32+371.0	晚房坡 1 号大桥(右线)	8×30	12.125	247	预应力混凝土 T 梁	
	44	右线	K32+660.0	晚房坡 2 号大桥(右线)	7×30	12.125	217	预应力混凝土 T 梁	

湖南省芷江至铜仁（湘黔界）高速公路项目施工招标文件（第 1、2、4、5 标）项目
专用本

注：以上数量仅供参考，以批复的施工图为准。

湖南省芷江至铜仁（湘黔界）高速公路项目施工招标文件（第 1、2、4、5 标）项目
专用本

--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：以上数量仅供参考，以批复的施工图为准。