

嵊州市乡村振兴联网道路改扩建工程 (甘霖-贵门) 勘察设计

最高投标限价

招 标 人 ： 嵊州市交通投资发展集团有限公司

招标代理 ： 浙江建诚工程管理咨询有限公司

日 期： 2022 年 7 月

嵊州市乡村振兴联网道路改扩建工程（甘霖-贵门）

勘察设计最高投标限价计算书

一、工程概况：

本工程改建段起点位于甘霖镇大王田湾村北侧，与现状 C576（嵊义线-大王田湾）村道相接，老路维修长度 2km。改建段长约 4.4km，起点桩号 K2+000，沿现状村道布设线位，穿大王田湾村，局部位置改线，利用隧道穿陈家山，在里义湾村北侧出洞设置桥梁跨域里义湾村，后利用 Y014 乡道线位在贵门乡叶村西侧与现状苍贵线平面交叉口相接，终点桩号 K6+398。

路线全长约 6.4 千米，参照双向两车道三级公路标准设计，设计速度 30 千米/小时，路基宽度 8 米，路面宽度 6.5 米，其中隧道长度 2320 米，宽度 13.5 米，桥梁长度 120 米，宽度 13 米。

二、招标内容

本次勘察设计招标设 1 个标段：

嵊州市乡村振兴联网道路改扩建工程（甘霖-贵门）项目采用 EPC 模式招标，本次招标的勘察设计单位须负责完成本项目的勘察（定测、详勘）、初步设计、概算文件编制、初步设计阶段的专题报告（如消防专项设计等），且须提供满足 EPC 招标需要的深化初步设计图纸、工程量清单、项目专用技术规范（若有）等资料，且须配合招标人后续施工图设计招标及与施工图设计相关服务的全部内容。

勘察设计周期：

(1) 在 2022 年 9 月 5 日前完成初测、初勘报告、初步设计文件及专题研究报告（如有）等最终稿；

(2) 在 2022 年 9 月 25 日前提提交深化初步设计图纸, 9 月 29 日前提提供用于 EPC 招标的工程量清单；

(3) 根据招标人招标工作进度的需要，分批提供所需勘察设计成果资料。

勘察设计周期在实施过程中如有调整，以招标人发出的任务通知书时间为准。

设计人还应向发包人提交最终成果的书面计算书一份，各阶段勘察报告、设计文件的电子版一份（文本 Word 版本、图纸 Autocad 版本）。

三、计费依据

1、计算方法参考依据

1.1 、采用国家计委、建设部计价格[2002]10号发布的《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）方法计算，以下简称“收费标准”；

1.2 、国家发改委价格司、建设部质量安全与行业发展司编写的工程勘察设计收费标准《使用手册》；

1.3 、《浙江省建设工程其他费用定额》（2018版）（以下简称“18定额”）

2、计算方法

2.1 、公路工程勘察收费标准

根据《收费标准》工程勘察收费标准总则 1.0.4 款（P2）

工程勘察收费=工程勘察收费基准价×（1 ± 浮动幅度值）

工程勘察收费基准价=工程勘察实物工作收费+工程勘察技术工作收费

工程勘察实物工作收费=工程勘察实物工作收费基价×实物工作量×附加调整系数

工程勘察技术工作收费=工程勘察实物工作收费×技术工作收费比例

2.2 、根据“收费标准”设计部分总则 1.0.3 款（P62）：

工程设计收费=工程设计收费基准价×（1 ± 浮动幅度值）

工程设计收费基准价=基本设计收费+其他设计收费

基本设计收费=工程设计收费基价×专业调整系数×工程复杂程度系数×附加调整系数。

根据“收费标准”设计部分总则 1.0.8 款（P62）：工程设计收费计费额，为经过批准的建设项目初步设计概算中的建筑安装工程费、设备与工器具购置费和联合试运转费之和；本项目设计费计费额采用工程可行性研究报告推荐方案投资估算建筑安装工程费、设备与工器具购置费和联合试运转费之和。本项目估算建安费为 29986 万元。其中道路工程部分建安费 11416 万元；桥梁工程部分建安费 1500 万元；隧道工程部分建安费 17070 万元。

公路工程勘察设计计算书

项目名称：嵊州市农村道路提升改造工程（甘霖-贵门）勘察设计

序号	工作内容及分类	计算说明					
		公路工程勘察基准价计算					
一、	公路工程勘察取费标准						

	项目名称	计算说明	收费基价	实物工作量	附加调整系数	技术工作比例	合价 (万元)
1	初测（三级）	根据《工程勘察收费标准》表 11.7-3 计取， 取 II 类。					
1.1	路线	《取费标准》表 14.3-1,基价取 II 类;表 14.3-2 正线长度在 30 公里以下的独立项目附加调整系数为 1.5,桥梁、隧道为 2-3,所以路线系数取 1.5,桥梁、隧道取中值 2.5。	1.75 万元/km	3.951km	1.5	/	10.37
1.2	桥梁、隧道		1.75 万元/km	2.447km	2.5	/	10.70
2	定测（三级）	同上					
2.1	路线		2.05 万元/km	3.951km	1.5	/	12.15
2.2	桥梁、隧道		2.05 万元/km	2.447km	2.5	/	12.54
根据《收费标准》公路工程勘察说明 14.1.4 款（P52） 工程勘察收费基准价＝工程勘察收费基价×实物工作量×附加调整系数						小计	45.76
二、	工程测量取费标准						
	项目名称	计算说明	收费基价	实物工作量	附加调整系数	技术工作比例	合价 (万元)
1	控制测量-导线（一级）	根据《取费标准》表 2.2-1 地面测量复杂程度定为“ 中等 ”；根据表 2.2-2，表 2.2-3 取基价	1764 元/km	6.398km	/	22%	1.38
2	地形测量-1:1000		20232 元/km ²	2.5592km ²	1.5	22%	9.48
3	断面测量-1:100		809 元/km	6.398km	1.5	22%	0.95
根据《收费标准》 2 工程测量 2.1 工程测量技术工作收费比例为 22%， 工程勘察收费基准价=工程勘察收费基价 X 实物工作量 X 附加调整系数（1+技术工作收费比例）						小计	11.81
三、	岩土工程勘察取费标准						
	项目名称	计算说明	收费基价	实物工作量	附加调整系数	技术工作比例	合价 (万元)
	钻孔	根据《取费标准》表 3.3-1 岩土类别选定 IV	IV			甲级	
1	道路钻孔 (10<D≤20m)	《取费标准》表 3.3-2 道路钻孔 暂定 10 个计算，深度按平均 20m 测算	259 元/m	200m	/	120%	11.40
2	桥梁钻孔 (30<D≤40m)	《取费标准》表 3.3-2 桥梁钻孔 暂定 7 个计算，深度按平均 40m 测算	368 元/m	280m	/	120%	22.67

3	隧道钻孔 (60<D≤80m)	《取费标准》表 3.3-2 隧道钻孔 暂定 10 个计算,深度按平均 80m 测算	542 元/m	800m	/	120%	95.39
根据《岩土工程勘察规范》本项目岩土工程勘察等级划分为 甲级 ,技术工作费收费比例 120%, 工程勘察收费基准价=工程勘察收费基价 X 实物工作量 X 附加调整系数 (1+技术工作收费比例)						小计	129.46
四、	工程勘察基准价		一+二+三				187.03
		公路工程设计基准价计算					
一、	专业调整系数						
1	公路、城市道路工程	《工程设计收费标准》附表二	0.9				
2	水运、地铁、桥梁、 隧道工程		1.1				
二、	复杂程度调整系数						
1	公路工程复杂程度等级	《工程设计收费标准》表 6.3-1 及总则 1.0.9 款,本工程公路为 I 级	0.85				
2	桥梁工程复杂程度等级	《工程设计收费标准》表 6.3-2 及总则 1.0.9 款,本工程为 I 级	0.85				
3	隧道工程复杂程度等级	《工程设计收费标准》表 6.3-2 及总则 1.0.9 款,本工程为 III 级	1.15				
三、	附加调整系数						
1	三级公路附加调整系数	《工程设计收费标准》表 6.3-1 注	1.89				
2	桥梁工程附加调整系数	《工程设计收费标准》表 6.3-2 注	2				
3	隧道工程附加调整系数	《工程设计收费标准》表 6.3-2 注	0.7				
四、	工程设计取费基价						
1	本项目公路工程建筑 安装工程费估算	查本工程估算表	29986 万元				
2	本项目的设计计费基 数		29986 万元				
3	收费基价	《工程设计收费标准》附表一	计 费 额 (万元)	收 费 基 价 (万元)			
3.1	计费额第一档		20000	566.8			
3.2	计费额第二档		40000	1054.0			

3.3	工程设计取费基价	计费额处于两个数值区间的，采用直线内插法确定工程设计收费基价，设计费基价为： $566.8 + (29986 - 20000) \times (1054.0 - 566.8) / (40000 - 20000) = 810.00$ 万元		810.00			
五、	工作内容	各分项工程建安费（万元）	计算各分项工程所占比例				
1	道路工程	11415	38.07%				
2	桥梁工程	1500	5.00%				
3	隧道工程	17070	56.93%				
六、	基本设计费						
1	道路工程基本设计取费	基本设计收费=Σ工程设计取费基价×专业调整系数×工程复杂程度调整系数×附加调整系数×各分项工程所占比例	$810.00 \times 38.07\% \times 0.9 \times 0.85 \times 1.89$				445.85
2	桥梁工程基本设计取费		$810.00 \times 5.00\% \times 1.1 \times 0.85 \times 2.0$				75.73
3	隧道工程基本设计取费		$810.00 \times 56.93\% \times 1.1 \times 1.15 \times 0.7$				408.33
	基本设计取费合计						929.91
七、	其他设计取费						
1	施工图预算编制费	基本设计收费的 10%	$929.91 \times 10\%$				92.99
八、	工程设计基准价		六+七				1022.90
	勘察设计基准价合计		工程勘察基准价+工程设计基准价				1209.93

若工程设计费参照《浙江省建设工程其他费用定额》（2018 版），计算如下

		公路工程设计基准价计算					
一、	专业调整系数						
1	公路、城市道路工程	《工程设计收费标准》附表二	0.9				
2	水运、地铁、桥梁、隧道工程		1.1				

二、	复杂程度调整系数						
1	公路工程复杂程度等级	《工程设计收费标准》表 6.3-1 及总则 1.0.9 款，本工程公路为 I 级	0.85				
2	桥梁工程复杂程度等级	《工程设计收费标准》表 6.3-2 及总则 1.0.9 款，本工程为 I 级	0.85				
3	隧道工程复杂程度等级	《工程设计收费标准》表 6.3-2 及总则 1.0.9 款，本工程为 III 级	1.15				
三、	附加调整系数						
1	三级公路附加调整系数	《工程设计收费标准》表 6.3-1 注	1.89				
2	桥梁工程附加调整系数	《工程设计收费标准》表 6.3-2 注	2				
3	隧道工程附加调整系数	《工程设计收费标准》表 6.3-2 注	0.7				
四、	工程设计取费基价						
1	本项目公路工程建筑安装工程费估算	查本工程估算表	29986 万元				
2	本项目的设计计费基数		29986 万元				
3	收费基价	《工程设计收费标准》附表一	计 费 额 (万元)	收 费 基 价 (万元)			
3.1	计费额第一档		20000	484.8			
3.2	计费额第二档		40000	896.6			
3.3	工程设计取费基价	计费额处于两个数值区间的，采用直线内插法确定工程设计收费基价，设计费基价为： $484.8 + (29986 - 20000) \times (896.6 - 484.8) / (40000 - 20000) = 690.41 \text{ 万元}$		690.41			
五、	工作内容	各分项工程建安费（万元）	计算各分项工程所占比例				
1	道路工程	11416	38.07%				
2	桥梁工程	1500	5.00%				
3	隧道工程	17070	56.93%				

六、	基本设计费						
1	道路工程基本设计取费	基本设计收费=Σ工程设计取费基价×专业调整系数×工程复杂程度调整系数×附加调整系数×各分项工程所占比例	690.41 × 38.07% × 0.9 ×0.85 × 1.89				380.03
2	桥梁工程基本设计取费		690.41× 5.00%×1.1 ×0.85×2.0				64.55
3	隧道工程基本设计取费		690.41× 56.93% × 1.1× 1.15× 0.7				348.05
	基本设计取费合计						792.63
七、	其他设计取费						
1	施工图预算编制费	基本设计收费的 10%	792.63×10%				79.26
八、	工程设计基准价		六+七				871.89

根据上述 18 定额计算出工程勘察设计费为 187.03+871.89=1058.92 万元，比《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订版）计算得出的 1209.93 万元少 151.01 万元。设计费取费标准参照 18 定额。

四、最高投标限价

1. 结合市场行情，建议本项目勘察设计费最高投标限价为在基准价基础上下浮 30%，即 $1058.92 \times (1-30\%)=741.24$ 万元。

2. 本项目采用 EPC 招标，勘察设计费以 70%计取，即 518.87 万元。