

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧
改造工程（施工）

施工合同书

合同编号：HT202503130017


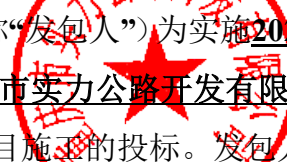

委托方（甲方）：芒市公路分局

受托方（乙方）：重庆市实力公路开发有限公司

上海经达信息科技股份有限公司

签订时间：2025年3月15日

合 同 协 议 书

芒市公路分局（以下简称“发包人”）为实施2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程（施工）已接受重庆市实力公路开发有限公司、上海经达信息科技股份有限公司（以下简称“承包人”）对该项目施工的投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

1. 该项目施工地点为鑫辉隧道，位于 S332 芒市至梁河公路 K35+969 至 K37+851 段，全长 1882 米，公路等级为二级，设计速度为 60km/h。

2. 下列文件应视为构成合同文件的组成部分：

（1）本协议书及各种合同附件（含评标期间和合同谈判过程中的澄清文件和补充资料、合同谈判会议纪要）；

（2）中标通知书；

（3）招标文件、投标文件、投标函及投标函附录；

（4）项目专用合同条款；

（5）公路工程专用合同条款；

（6）通用合同条款；

（7）工程量清单计量规则；

（8）技术规范；

（9）图纸；

（10）已标价工程量清单；

（11）承包人有关人员、设备投入的承诺及投标文件中的施工组织设计；

（12）其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

3. 根据工程量清单所列的预计数量和单价或总额价计算的签约合同价：人民币（大写）壹仟伍佰叁拾肆万贰仟叁佰玖拾元玖角壹分（¥15342390.91元）。

4. 承包人项目经理：汤荣英；承包人项目总工：杜松穗。

5. 工程质量目标 符合一次性验收合格标准（按现行技术规范及最新版《公路养护工程质量检验评定标准》JTG5220-2020 执行）。

6. 工程安全目标：符合（交通运输部《公路水运工程安全生产监督管理办法》） 交通运

输部 2017 年第 25 号令的相关规定、符合(交通运输部《公路养护安全作业规程》) JTG H30-2015 的相关规定。

7. 承包人承诺按合同约定承担工程的实施、完成及缺陷修复、保修。

(1) 质量责任缺陷期: 自实际交工日期起计算 1 年(上级主管部分印发竣(交)工验收时间起计算 1 年);

(2) 保修期: 自实际交工日期起计算 5 年。

8. 发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

(1) 开工预付款金额: 10%签约合同价;

(2) 材料、设备预付款比例: 主要材料、设备单据所列费用的 70%;

(3) 工程结算: 100 章按承包人实际发生的佐证材料进行计量结算, 总计量结算累计金额不超各单项总额; 200-1300 章按实际完成工程量乘以合同综合单价进行计量结算。税金由承包人承担, 每期工程款支付, 承包人先开据发票, 发包人收到发票后进行支付。

(4) 质量保证金金额: 3%结算金额。在约定的缺陷责任期满, 且质量监督机构已按规定对工程质量检测鉴定合格, 承包人向发包人申请到期应返还承包人剩余的质量保证金金额, 发包人应在 14 天内会同承包人按照合同约定的内容核实承包人是否完成缺陷责任。如无异议, 发包人应当在核实后将剩余保证金返还承包人。

9. 承包人应按照监理人指示开工, 工期为 180 日历天。

10. 其它约定:

(1) 承包人应当履行施工单位责任和义务, 建立严格的施工图纸审查制度, 确保图纸问题在施工前得到解决。在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的, 应当及时提出意见和建议, 以减少施工过程中的变更和返工, 降低工期和成本风险。因项目复杂, 承包人可分批次分阶段对图纸问题提出意见和建议, 当发包人收到承包人对图纸问题提出的意见和建议时, 发包方应及时组织设计单位进行图纸答疑。

(2) 本项目隧道中各个系统间融合衔接复杂, 各设备(或材料)间相互连接协作匹配度要求较高。因此, 承包人与下游设备(或材料)供应商签订合同前, 除应详细审核图纸外, 还应将计划采购的设备(或材料)的品牌、规格型号、技术参数、采购数量及计划进场时间上报发包人处审核。凡未经发包人审核, 承包人提前签订采购合同带来的损失, 一律由承包人自行承担。发包人审核承包人提交采购计划时, 不得要求或变相要求承包方提供下游供应商名称和采购单价, 应充分尊重承包人的商业秘密。

11. 本协议书在承包人提供履约保证金后，由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位章后生效。全部工程完工后经交工验收合格、缺陷责任期满签发缺陷责任终止证书后失效。

12. 本协议书一式六份，双方各执三份。

13. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：芒市公路分局（盖章）



法定代表人：

或其委托代理人：（签字）

单位地址：云南省德宏州芒市

芒市大街139号

电话：0692-2115530

2025 年 3 月13日



承包人：重庆市实力公路开发有限公司
上海经达信息科技股份有限公司（盖章）



法定代表人：

或其委托代理人：（签字）

单位地址：

电话：

2025 年 3 月13日



三、联合体协议书

重庆市实力公路开发有限公司、上海经达信息科技股份有限公司（所有成员单位名称）自愿组成 重庆市实力公路开发有限公司、上海经达信息科技股份有限公司（联合体名称）联合体，共同参加 2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程（施工）（项目名称）/标段施工投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. 重庆市实力公路开发有限公司（某成员单位名称）为 重庆市实力公路开发有限公司、上海经达信息科技股份有限公司（联合体名称）牵头人。

2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。

3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。

4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：（牵头人名称）重庆市实力公路开发有限公司 承担 隧道养护甲级资质：鑫辉隧道改造（包含土建） 专业工程，占总工程量的 35 %；（成员一名称）上海经达信息科技股份有限公司 承担 公路交通工程（机电工程分项） 专业承包一级资质：鑫辉隧道机电、消防系统改造工程 专业工程，占总工程量的 65 %。

5. 投标工作和联合体在中标后工程实施过程中的有关费用按各自承担的工作量分摊。

6. 本协议书自所有成员单位法定代表人签字并加盖单位章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

7. 本协议书一式 叁 份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：重庆市实力公路开发有限公司（盖单位章）
法定代表人：_____（签字）
联合体成员名称：上海经达信息科技股份有限公司（盖单位章）
法定代表人：_____（签字）
联合体成员名称：_____（盖单位章）
法定代表人：_____（签字）
注：联合体投标的提供。

2025 年 02 月 18 日

工程量清单汇总表

项目名称：2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程

序号	章次	科目名称	合同合价（元）	备注
1	100	总则	555924.01	
2	200	路基	41897.19	
3	300	路面	323944.32	
4	400	桥梁、涵洞		
5	500	隧道	3609656.47	
6	600	安全设施及预埋管线	562606.84	
7	700	绿化及环境保护设施		
8	800	公路沿线管理用房设施	133210.88	
9	900	监控系统	2971599.14	
10	1200	消防系统	2371268.20	
11	1300	供配电及照明系统	4317759.86	
12	第100章至1300章清单合计		14887866.91	
13	已包含在清单合计中的材料、工程设备、专业工程暂估价合计			
14	清单合计减去材料、工程设备、专业工程暂估价合计（即14=12-13）			
15	计日工合计			
16	暂列金额（不含计日工）		454524	
	路段投标价（12+14+15+16）=19		15342390.91	



工 程 量 清 单

第100章 总则

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
101	通则					
101-1	保险费					
101-1-1	按合同条款规定, 提供建筑工程一切险	总额	1.00	37108.34	37108.34	
101-1-2	按合同条款规定, 提供第三者责任险	总额	1.00	7421.67	7421.67	
102	工程管理					
102-1	竣工文件	总额	1.00	46300.00	46300.00	
102-3	安全生产费	总额	1.00	223234.00	223234.00	
102-4	安全保通费	总额	1.00	110095.00	110095.00	
104	承包人驻地建设					
104-1	承包人驻地建设	总额	1.00	131765.00	131765.00	
第100章合计 人民币					555924.01	



工 程 量 清 单

第200章 路基

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
203	路基排水					
203-1	排水设施修复与加固					
203-1-2	排水沟					
203-1-2-3	C15混凝土	m3	33	457.69	15103.77	
203-1-3	截水沟					
203-1-3-3	C15混凝	m3	57	470.06	26793.42	
清单第200章合计				人民币	41897.19	



发包人:



承包人:



工 程 量 清 单

第300章 路面

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
301	沥青混凝土路面养护					
301-2	沥青混凝土路面翻修					
301-2-1	路面铣刨					
301-2-1-1	路面铣刨(废料运距1km以内)	m3	224	109.24	24469.76	
301-2-1-3	废料运输(每增运1km)	m3 • km	224	2.54	568.96	
301-2-2	沥青混凝土路面					
301-2-2-11	AC-16 中粒式SBS改性沥青混凝土					
301-2-2-11-3	厚 6cm	m2	2240	72.84	163161.60	
301-2-2-45	AC-13 细粒式阻燃改性沥青混凝土					
301-2-2-45	厚4cm	m2	2240	52.80	118272.00	
301-4	透层、粘层、封层					
301-4-1	透层					
301-4-1-2	乳化沥青	m2	2240	5.56	12454.40	
301-4-2	粘层					
301-4-2-2	改性乳化沥青	m2	2240	2.24	5017.60	
清单第300章合计					人民币	323944.32

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第500章 隧道

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
501	保养维修					
501-1	洞口保养维修					
501-1-2	拆除结构物					
501-1-2-4	拆除边沟盖板	m3	12.4	99.35	1231.94	
501-1-2-5	拆除电缆沟盖板	m3	323.7	99.35	32159.60	
501-1-2-6	拆除电缆沟沟帮	m3	69.6	239.51	16669.90	
501-2	洞内保养维修					
501-2-1	洞身装饰					
501-2-1-3	人行道反光漆	m2	799.5	43.19	34530.41	
501-2-2	排水沟、电缆沟					
501-2-2-3	混凝土盖板更换					
501-2-2-3-1	C25混凝土(排水边沟)	m3	3.1	772.58	2395.00	
501-2-2-5	钢筋					
501-2-2-5-1	光圆钢筋 (HPB300)	kg	27301.3	6.27	171179.15	
501-2-2-5-1	带肋钢筋 (HRB400)	kg	393.3	6.01	2363.73	
501-2-2-6	电缆沟混凝土					
501-2-2-6-1	C25混凝土	m3	602.2	701.18	422250.60	
501-2-2-7	RPC盖板 (电缆沟)	块	9410	98.10	923121.00	
501-2-2-7	排水边沟疏通	m	200	1.40	280.00	
501-2-3	引排渗漏水					
501-2-3-1	凿槽排水	m	1517.5	128.85	195529.88	
501-2-4	裂缝处治					

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第500章 隧道

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
501-2-4-2	灌缝 (压力注浆)	m	77.3	148.66	11491.42	
501-2-7	路面					
501-2-7-1	路面凿毛	m2	840	29.84	25065.60	
502	病害处治					
502-4	渗漏水病害处治					
502-4-5	止水条					
502-4-5-1	遇水膨胀止水条	m	3035	36.90	111991.50	
502-4-6	涂料防水层					
502-4-6-1	厚10mm以内, 含10mm	m2	364.2	119.90	43667.58	
502-6	喷涂防水涂料					
502-6-2	喷涂磁漆涂料	m2	24627.9	35.57	876014.40	
502-6-3	环氧封闭清漆底层	m2	24627.9	28.16	693521.66	
502-7	保障台架	kg	3827.1	12.07	46193.10	
清单第500章合计					人民币 3609656.47	

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第600章 交通安全设施

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
603	道路交通标志					
603-1	拆除交通标志					
603-1-4	悬臂式交通标志	处	1	652.86	652.86	
603-1-11	轮廓标	个	156	1.44	224.64	
603-3	增设交通标志					
603-3-7	防撞桶	个	32	725.58	23218.56	
603-3-12	单悬臂交通标志 (□2600×140)	套	1	10616.54	10616.54	
603-3-13	隧道反光条	道	76	1233.26	93727.76	
603-3-14	隧道反光环	道	17	6650.00	113050.00	
604	道路交通标线					
604-1	路面标线					
604-1-3	热熔型标线					
604-1-3-2	振动标线	m2	1180.1	148.74	175528.07	
604-1-5	彩色防滑标线(隧道口防滑路面)	m2	600	218.99	131394.00	
604-2	突起路标					
604-2-3	双面突起路标 (猫眼道钉)	个	397	16.31	6475.07	
604-3	轮廓标					
604-3-3	主动发光轮廓标	个	156	42.09	6566.04	
604-4	立面标记					
604-4-1	立面标记	m2	10	115.33	1153.30	
清单第600章合计					人民币 562606.84	

发包人:

承包人:

第800章 公路沿线管理用房设施

发包人:

承包人

工 程 量 清 单

第900章 监控系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
901	监控中心					
901-1	服务器					
901-1-1	监控服务器(英特尔至强4核处理器3.2G/≥4GB/4×168.8GB+4×73.4GB)	套	1.00	11398.11	11398.11	
901-1-2	视频事件检测服务器(含视频事件检测管理软件)	路	10.00	26197.77	261977.70	
901-1-3	串口服务器(含原设备拆除)	套	1.00	5983.22	5983.22	
901-3	计算机					
901-3-1	消防管理/通风照明计算机Intel至酷睿i7。3.2G/16GB/≥256G SSD+1T HDD硬盘, 27寸液晶, 自适应以太网卡, 含操作系统	套	1.00	11313.24	11313.24	
901-3-2	交通监控计算机(Intel至酷睿i7。3.20/16GB/≥256G SSD+1T HDD硬盘, 27寸液晶, 自适应以太网卡, 含操作系统)	套	1.00	11313.24	11313.24	
901-3-3	紧急电话计算机(Intel至酷睿i7, 3.2G/16GB/≥256G SSD+1T HDD硬盘, 27寸液晶, 自适应以太网卡, 含操作系统)	套	1.00	11313.24	11313.24	
901-8	以太网交换机					
901-8-1	三层以太网数据交换机(8光24电口, 千兆)	台	2.00	32387.71	64775.42	
901-8-2	以太网交换机(视频传输 2个1000M单模光纤口, 6个10/100M RJ45以太网口)	套	12.00	6671.84	80062.08	
901-8-3	工业以太网交换机(2光6电千兆)	套	14.00	8667.62	121346.68	
901-8-4	工业以太网交换机(4个100M单模光纤口, 8个10/100M RJ45电口)	台	2.00	5521.55	11043.10	
901-15	19"标准机柜					
901-15-1	监控机柜(19英寸标准机柜, 监控室设置)	套	1.00	4028.19	4028.19	
901-15-2	空调器(3P落地空调)	套	1.00	2987.45	2987.45	
901-16	数字硬盘录像机					
901-16-1	嵌入式					
901-16-1-1	硬盘录像机(64路带流媒体转发功能, 16盘位, 含64路8T硬盘)	台	1.00	19715.19	19715.19	
901-17	出入口设备					

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第900章 监控系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
901-17-1	车道指示器 (红叉+绿箭头, LED, 双面显示)	套	12.00	7283.60	87403.20	
901-17-2	电动栏杆臂长5m (含一套电动栏杆、控制机、混凝土基础、接地、螺栓) 隧道入口设置	套	2.00	15942.64	31885.28	
901-17-3	红蓝爆闪灯 (一体化机箱, 集成爆闪灯、文字提醒模块、通讯模块及太阳能供电系统、尺寸15*15cm, 亮度 $\geq 5000\text{cd}/\text{m}^2$, 具备文字提醒功能, 字高30cm, 黄色二极管显示“停”, 爆闪灯启动, 文字常亮, 亮度 $\geq 5000\text{cd}/\text{m}^2$ 套10)	套	10.00	1700.68	17006.80	
901-17-4	麦克风	个	2.00	321.39	642.78	
901-18	显示器					
901-18-1	55寸液晶显示器	套	6.00	4075.18	24451.08	
901-18-2	电视墙支架 (显示屏同规格的成品模块化支架含底座)	套	1.00	766.93	766.93	
901-18-3	LED显示屏 (隧道洞口门架式显示屏。10m*1m)	套	2.00	74001.62	148003.24	
901-19	光端机					
901-19-1	以太网数据光端机 (1路)	套	7.00	3321.72	23252.04	
901-20	光缆终端盒					
901-20-1	光缆终端盒	个	2.00	465.28	930.56	
901-23	光纤收发器					
901-23-1	光纤收发器	对	14.00	2445.95	34243.30	
902	监控系统软件					
902-1	操作系统软件					
902-1-1	闭路电视监控工作站 (Intel至酷睿17, 3.2G/16GB/>256G SSD+1THDD硬盘, 27寸液晶, 自适应以太网卡, 含操作系统)	套	1	7929.36	7929.36	
902-1-2	数字录音时系统 (可记录1500小时以上)	套	1	38747.08	38747.08	
902-1-3	通信管理机	套	2	6247.17	12494.34	
902-2	应用软件					

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第900章 监控系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
902-2-1	隧道监控应用软件 (含隧道监控、隧道通风、隧道照明、隧道消防等模块)	套	1	241097.97	241097.97	
902-2-2	服务器系统软件 (含系统调试)	套	1	8732.69	8732.69	
902-2-3	紧急电话管理软件 (含系统调试)	套	1	9005.46	9005.46	
902-2-4	火灾报警管理软件 (含系统调试)	套	1	9005.46	9005.46	
902-2-5	消防控制软件 (含系统调试)	套	1	15381.50	15381.50	
902-2-6	视频管理软件 (含系统调试)	套	1	10643.47	10643.47	
905	综合控制台					
905-1	综合控制台					
905-1-1	操作台 (视频管理系统)	套	1	3194.40	3194.40	
905-1-2	紧急电话控制台 (不小于256对)	套	1	75132.65	75132.65	
906	闭路电视系统					
906-1	彩色摄像机					
906-1-1	固定点摄像机					
906-1-1-1	固定枪型摄像机 (400万 像素, 含安装支架)	套	16	3940.32	63045.12	
906-1-1-2	遥控摄像机 (400万像素, 含支架)	套	2	5423.41	10846.82	
906-1-3	高速球型摄像机					
906-1-3-1	球形一体化彩色摄像机 (1/1.8", 400万像素, 高低压配电室、柴油发电机室各设置1台, 箱变内设置1台)	套	7	5836.64	40856.48	
906-1-3-2	雷视一体机 (400万像素, 含支架)	套	2	11888.17	23776.34	
909	环境检测设备					
909-1	CO、VI检测器					
909-1-1	CO/VI检测器 (VI/检测范围: 25~1000m; CO检测范围0~250cm ³ /m ³ ; NO ₂ 检测范围0~10cm ³ /m ³ ; 套3更换含安装支架)	套	3	42232.83	126698.49	

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第900章 监控系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
909-2	风向风速传感器					
909-2-1	风向风速检测器 (测量范围:0m/s~+30m/s)	套	3	36720.17	110160.51	
909-3	亮度检测器					
909-3-1	洞外亮度检测器 (量程: 0~8500cd/m ²) 含空气净化装置空气粒子分离器、电源适配器, 与信号灯共用立柱, 含安装支架	台	2	47972.71	95945.42	
909-3-2	洞内照度检测器 (量程: 0~8500cd/m ²) 含空气净化装置空气粒子分离器、电源适配器, 安装支架	台	3	43669.54	131008.62	
911	监控电线电缆					
911-1	控制电缆					
911-1-1	双绞线、网线 (UTP6)	m	1550	6.67	10338.50	
911-1-2	HDMI线	m	300	10.98	3294.00	
911-1-3	电力电缆ZBN-YJV-4*10	m	700	49.52	34664.00	
911-1-4	分歧光缆 (4芯)	m	2120	6.25	13250.00	
911-1-5	单模光缆 (16芯)	m	2285	12.22	27922.70	
911-1-6	室外管道敷设管道光缆8芯	m	2285	10.63	24289.55	
911-1-7	室外管道敷设管道光缆4芯		400	8.58	3432.00	
911-1-8	控制线缆ZBN-KVV-12×1.5mm ²	m	400	25.32	10128.00	
911-1-9	控制线缆ZBN-KVV-10×1.5mm ²	m	800	20.22	16176.00	
911-1-10	控制线缆ZBN-KVV-16×1.5mm ²	m	100	33.62	3362.00	
911-2	通信电缆					
911-2-1	485信号线	m	260	4.62	1201.20	
913	交通信号控制					
913-1	交通信号灯					
913-1-1	车辆通行信号灯 (红黄绿三显面板, 一体化, 箭头Φ300)	套	2	2839.09	5678.18	
913-5	控制柜					
913-5-1	变电所/箱变PLC控制器、按需配置, 含设备柜、继电器、接线端子、人机界面 (应用软件等)	套	2	60786.24	121572.48	

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第900章 监控系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
913-5-2	红蓝爆闪灯控制机箱 (具备4G网络、485接口以太网接口, 具备现场人工开启、关闭功能)	套	2	1738.69	3477.38	
913-5-3	测控执行器 (2路百兆光纤接口, 自带2路RS485串口, 支持鸿蒙系统)	套	17	3630.26	61714.42	
913-6	立柱					
913-6-1	悬臂式					
913-6-1-2	交通信号灯立柱、基础 (设备箱、基础、立柱、防雷接地及安装辅材)	套	2	5745.38	11490.76	
913-6-2	单柱式					
913-6-2-1	红蓝爆闪灯安装立柱及基础 (Φ76×4.0×2600, 含立柱、柱帽、螺栓、安装抱箍及辅材)	套	10	169.99	1699.90	
912	防雷及接地系统					
912-6	毫米波雷达	台	14	15960.00	223440.00	
912-7	边缘计算单元	套	3	29782.50	89347.50	
912-8	车牌图像识别设备	台	1	25159.54	25159.54	
912-9	补光灯	台	1	2186.38	2186.38	
912-10	雷达、视频数据融合开发	项	1	95000.00	95000.00	
912-11	智慧隧道设备控制系统调试服务	项	1	142500.00	142500.00	
915	附属工程					
915-3	拆除及恢复					
915-3-1	监控系统 (原有监控室内设备拆除、配套线缆拆除、机房修复)		1	3337.01	3337.01	
915-3-2	视频监控系统拆除	项	1	4115.92	4115.92	
915-3-3	交通控制系统设备拆除	项	1	3292.73	3292.73	
915-3-4	配电箱箱体表面修复	项	1	3622.01	3622.01	
915-3-5	检修插座箱改造		1	2469.55	2469.55	
915-4	系统联调	项	1	3893.18	3893.18	
清单第900章合计		人民币			2971599.14	

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第1200章 消防系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
1201	火灾自动报警系统					
1201-7	点型火灾探测器					
1201-7-3	总线制感温					
1201-7-3-1	感烟感温复合探测器	只	8	636.73	5093.84	
1201-7-3-2	定温感温探测器	个	24	541.26	12990.24	
1201-7-3-3	光电感烟探测器	个	12	541.26	6495.12	
1201-7-3-4	喷药指示门灯	个	4	491.25	1965.00	
1201-15	声光报警装置					
1201-15-1	声光报警器	套	12	400.39	4804.68	
1201-15-2	消防警铃	个	4	146.16	584.64	
1201-19	疏散指示标志					
1201-19-1	消防设备箱指示标志 (25*40cm)	个	37	662.00	24494.00	
1201-19-2	紧急停车带指示标志 (50×80cm)	个	2	662.00	1324.00	
1201-19-3	紧急电话指示标志 (25*40cm)	个	11	447.44	4921.84	
1201-19-4	发光LED诱导标 白色 24V	个	376	286.54	107739.04	
1201-21	火灾应急广播扬声器					
1201-21-1	扬声器 20W	个	23	191.43	4402.89	
1201-21-2	扬声器 30W*2	个	2	388.39	776.78	
1201-25	紧急电话分机					
1201-25-1	洞口紧急电话机	部	2	4807.21	9614.42	
1201-25-2	洞内紧急电话分机 (箱式、220V交流供电, 含功放、安装附件等)	部	11	4635.56	50991.16	
1201-25-3	变配电房、水泵房电话 (壁挂式)	台	5	446.93	2234.65	
1201-25-4	处警电话机	台	1	386.32	386.32	
1202	气体灭火系统					

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第1200章 消防系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
1202-7	气体灭火装置					
1202-7-1	柜式七氟丙烷灭火装置702*1635*573 (宽*高*深) 150L	套	2	5379.46	10758.92	
1202-7-2	气体灭火系统调试	项	1	23042.43	23042.43	
1202-7-3	气体灭火系统辅材	项	2	2954.99	5909.98	
1202-9	气体灭火控制器					
1202-9-1	气体灭火控制器	套	2	5081.32	10162.64	
1203	消防水源与给水系统					
1203-2	水井					
1203-2-3	深水泵					
1203-2-3-1	深井泵Q=10m³/h;H=350m;N=22KW	台	1	75026.70	75026.70	
1203-3	消防泵					
1203-3-1	消防泵Q=20L/S;H=75m;N=30KW	台	2	37873.19	75746.38	
1203-3-2	立式隔膜气压罐 SQL1200*1.0;含相应的连接件以及基础等	台	1	6926.74	6926.74	
1203-3-3	稳压泵 KQDP 32-4-121 N=3.0KW;含相应的连接件以及基础等	台	2	8243.12	16486.24	
1203-3-4	排污泵Q=15m³/h;H=20m;N=2.2KW	台	1	12353.71	12353.71	
1203-7	水位监测设施					
1203-7-1	液位数字显示仪器 (含原设备拆除)	个	1	3939.69	3939.69	
1203-7-2	浮球液位变送器 (含原设备拆除)	个	1	2407.02	2407.02	
1203-7-3	电接点压力表	个	1	75.29	75.29	
1204	消火栓系统					
1204-1	消防干管					
1204-1-1	螺纹连接					
1204-1-1-1	内外涂塑消防钢管DN150	m	2000	228.61	457220.00	

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第1200章 消防系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
1204-3	消火栓					
1204-3-1	消火栓箱2150×1290×320mm(长×宽×深)	套	37	1218.78	45094.86	
1204-7	管道过滤器					
1204-7-1	Y型过滤器 DN150	个	2	680.59	1361.18	
1204-9	阀门					
1204-9-1	排气阀 DN150	个	2	737.68	1475.36	
1204-9-2	安全阀 DN150	个	4	1330.75	5323.00	
1204-9-3	可调式减压阀DN150	个	2	1696.77	3393.54	
1204-9-4	止回阀DN150	个	2	615.71	1231.42	
1204-9-5	泄水阀DN150	个	2	1685.86	3371.72	
1204-9-6	缓闭式消声止回阀DN100-含连接法兰	个	10	860.50	8605.00	
1204-9-7	自动安全释放阀DN50-含连接法兰	个	8	289.61	2316.88	
1204-9-8	橡胶减震接头以及偏心大小头 DN100	个	8	263.64	2109.12	
1207	成套配电箱					
1207-2	动力配电箱					
1207-2-1	水泵房配电柜	台	1	9063.45	9063.45	
1207-2-2	双电源控制柜	台	1	13903.27	13903.27	
1207-2-3	泵房PLC控制柜	台	1	43493.49	43493.49	
1207-2-4	深井泵控制柜(内含PLC控制以及485通信模块,具备远传以及现场手动、自动控制模式)	台	1	12357.88	12357.88	
1207-2-5	消防水泵控制柜(内含PLC控制以及485通信模块,具备远传以及现场手动、自动控制模式)	台	1	12222.51	12222.51	
1207-2-6	稳压泵控制柜(含柜内配套线缆、基础、接地、相应附件及控制模块)	台	1	13305.49	13305.49	
1207-2-7	排污泵控制柜(含柜内配套线缆、基础、接地、相应附件及控制模块)	台	1	12222.51	12222.51	

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第1200章 消防系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
1207-2-8	消防巡检柜(含柜内配套线缆;基础、接地、相应附件及控制模块)及巡检软件	台	1	12764.00	12764.00	
1208	消防电线电缆					
1208-1	控制电缆					
1208-1-1	控制信号电缆 NH-KVVP22-12*1.5	m	380	24.68	9378.40	
1208-2	通信电缆					
1208-2-1	信号总线RVVSP-2*2.5mm ²	m	200	7.09	1418.00	
1208-3	电力电缆					
1208-3-1	传输光缆 GYTZA-8B1	m	2285	4.86	11105.10	
1208-3-2	信号总线ZR-RVVSP-2*2.5	m	4550	7.09	32259.50	
1208-3-3	接地线 NH-BV-4	m	156	6.82	1063.92	
1208-3-4	电力电缆ZBN-YJV-4*25mm ²	m	4000	131.76	527040.00	
1208-3-5	电力电缆ZBN-YJV-4*10mm ²	m	1650	52.85	87202.50	
1208-3-6	单模光缆GYTZX-8B1	m	2285	4.86	11105.10	
1208-3-7	广播电缆 ZB-RVVP-2*1.5	m	3450	5.18	17871.00	
1208-3-8	支线电缆ZBN-YJV-3*1.5mm ²	m	540	7.14	3855.60	
1208-3-9	双绞线 (UTP6)	m	260	8.33	2165.80	
1208-3-10	电力电缆ZBN-YJV-3*4mm ²	m	2185	14.60	31901.00	
1208-3-11	电力电缆ZBN-YJV-3*2.5mm ²	m	890	10.72	9540.80	
1208-3-12	电力电缆YJV22-4*10	m	800	47.99	38392.00	
1208-3-13	电力电缆YJV-0.6/1KV 4*6mm ²	m	400	30.20	12080.00	
1208-3-14	电缆沟电缆支架		4712	7.58	35716.96	
1208-4	电缆保护管					
1208-4-1	镀锌钢管					
1208-4-2	镀锌钢管 Φ80	m	400	88.79	35516.00	

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第1200章 消防系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
1208-4-2-2	镀锌钢管 ϕ 60*3	m	1000	75.23	75230.00	
1208-4-3	可绕金属管					
1208-4-3-1	JDG金属穿线管 ϕ 20*1.6mm	m	4550	15.46	70343.00	
1208-4-3-2	穿线管KBG25 (含开槽)	m	390	42.46	16559.40	
1208-4-3-3	穿线管KBG50	m	300	48.83	14649.00	
1209	防雷及接地系统					
1209-4	接地线					
1209-4-1	接地线 ZR-BV-25	m	500	31.16	15580.00	
1209-4-2	接地母线-40*4mm	m	4170	10.78	44952.60	
1209-4-3	防雷接地装置	系统	1	18691.31	18691.31	
1209-5	浪涌保护器 (防雷器)					
1209-5-1	电源保护器					
1209-5-1-1	电源防雷器C级SPD	个	73	524.72	38304.56	
1209-5-2	信号保护器					
1209-5-2-1	信号防雷器	个	50	933.04	46652.00	
1210	附属工程					
1210-3	设备与线缆拆除					
1210-3-2	线缆拆除	项	1	4939.10	4939.10	
1210-3-3	火灾报警设备部分其他设施及辅材	项	1	6211.50	6211.50	
1210-3-4	紧急电话及有线广播拆除	项	1	823.18	823.18	
1210-3-5	电光标志调试	项	1	823.18	823.18	
1210-3-6	电光标志系统拆除恢复	项	1	1646.37	1646.37	
1210-3-7	接地扁钢拆除	项	1	823.18	823.18	
1210-3-8	拆除设施	项	1	4939.10	4939.10	
清单第1200章合计					人民币	2371268.20

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第1300章 供配电及照明系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
1303	配电装置					
1303-15	成套配电柜					
1303-15-1	高压成套配电柜					
1303-15-1-1	KYN28中置柜 (含进线柜、PT柜、计量柜、馈线柜)	套	8.00	61283.54	490268.32	
1303-15-2	低压成套配电柜	套				
1303-15-2-1	参数稳压电源装置30KVA	套	2	89030.20	178060.40	
1303-15-2-2	EPS应急电源 22KW	套	2	50749.01	101498.02	
1303-15-2-3	低压进线柜 GCS	台	2	30837.48	61674.96	
1303-15-2-4	电容补偿柜	台	2	31934.86	63869.72	
1303-15-2-5	双电源切换柜	台	2	7805.10	15610.20	
1303-15-2-6	馈线柜	台	8	9571.36	76570.88	
1303-15-2-7	应急回路配电柜	台	2	16610.72	33221.44	
1303-17	配电柜体					
1303-17-1	照明配电箱改造	项	14	823.18	11524.52	
1304	母线					
1304-4	低压封闭式插接母线槽					
1304-4-1	封闭式母线 800A	m	20	2052.00	41040.00	
1305	电气调整试验					
1305-2	保护测控装置					
1305-2-1	10KV保护测控装置	套	4	11372.11	45488.44	
1305-2-2	0.4KV保护测控装置	套	45	4387.86	197453.70	
1306	电力电缆					
1306-1	电力电缆					
1306-1-1	电力电缆 NH-YJV-4*25	m	100	125.37	12537.00	
1306-1-2	电力电缆 NH-YJV-3*185	m	160	906.39	145022.40	

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第1300章 供配电及照明系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
1306-1-3	穿刺线夹	个	57	65.16	3714.12	
1306-1-4	以太网线、通信双绞线 (UTP6)	m	500	10.13	5065.00	
1306-1-5	电力电缆 ZB-YJV-4×25mm ²	m	1095	124.14	135933.30	
1306-1-6	电力电缆ZB-YJV-4×16mm ²	m	2521	83.65	210881.65	
1306-1-7	电力电缆 ZB-YJV-4×10mm ²	m	392	52.85	20717.20	
1306-1-8	电力电缆 ZB-YJV-4*6	m	784	34.12	26750.08	
1306-1-9	电力电缆 ZBN-YJV-4×25mm ²	m	1095	126.59	138616.05	
1306-1-10	电力电缆 ZBN-YJV-4×16mm ²	m	713	83.65	59642.45	
1306-1-11	电力电缆 ZB-YJV-4×4mm ²	m	5500	25.52	140360.00	
1306-1-12	电力电缆 ZBN-YJV-4×4mm ²	m	2082	25.52	53132.64	
1306-1-13	电力电缆 ZBN-YJV-5×4mm ²	m	160	30.06	4809.60	
1306-1-14	电线 ZR-BV-3*2.5	m	465.6	15.08	7021.25	
1306-1-15	通风电缆 NH-YJV-4*16	m	150	83.65	12547.50	
1306-1-16	通风电缆 NH-YJV-3*25	m	840	94.97	79774.80	
1306-1-17	通风电缆 NH-YJV-3*35	m	1240	131.92	163580.80	
1306-1-18	通风电缆 NH-YJV-3*50	m	820	191.28	156849.60	
1306-1-19	无级调光控制线ZB-RVVSP-2×1.5mm ²	m	5687	4.90	27866.30	
1306-1-20	供电电缆ZBN-VVR-2×2.5mm ²	m	4296.4	6.99	30031.84	
1307	电缆保护管					
1307-1	镀锌无缝钢管					
1307-1-1	电缆线槽150×100mm	m	3770	31.16	117473.20	
1307-3	可绕金属管					
1307-3-1	穿线管 KBG40	m	210	30.61	6428.10	
1307-3-2	普利管12#	m	1251.2	28.92	36184.70	
1307-3-3	15#金属套管	m	526	29.41	15469.66	

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第1300章 供配电及照明系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
1307-3-4	电缆沟托架	套	40	250.93	10037.20	
1308	防雷及接地系统					
1308-4	接地线					
1308-4-1	接地线 ZR-BV-16	m	4170	26.82	111839.40	
1309	照明设施					
1309-1	照明灯具					
1309-1-1	LED隧道灯					
1309-1-1-1	40W LED隧道灯	套	490	1056.11	517493.90	
1309-1-1-2	90W LED隧道灯	套	24	1989.42	47746.08	
1309-1-1-3	150W LED隧道灯	套	68	2686.73	182697.64	
1309-2	单悬臂路灯					
1309-2-2	LED灯					
1309-2-2-1	10米路灯 (含200W LED灯、灯杆、安装支架、基础及安装辅材)	套	4	9199.13	36796.52	
1309-6	智能照明控制装置					
1309-6-1	室内型					
1309-6-1-1	调光控制器 (含控制箱, 照明控制软件)	套	2	3063.33	6126.66	
1309-6-1-2	光电诱导标控制器:四回路 壁挂式 400×280×110mm	套	5	852.38	4261.90	
1310	通风设施					
1310-1	风机					
1310-1-1	单向通风射流风机					
1310-1-1-1	射流风机更换	台	10	32860.90	328609.00	
1310-1-1-2	射流风机维修	台	10	632.82	6328.20	
1311	附属工程					
1311-3	变电所附属设施	项	1	27074.44	27074.44	
1311-4	土建及附属					

发包人:

承包人:

工 程 量 清 单

第1300章 供配电及照明系统

2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程		货币单位:人民币				备注
子目号	子目名称	单位	数量	单价 (元)	合价 (元)	
1311-4-1	柜体拆除	台	4	167.35	669.40	
1311-4-3	EPS应急电源拆除	台	2	665.43	1330.86	
1311-4-4	揭盖盖板(板长500mm以内)	m	24	5.27	126.48	
1311-5	拆除					
1311-5-1	照明灯具拆除	套	647	11.66	7544.02	
1311-5-2	隧道线缆拆除	项	1	19315.76	19315.76	
1311-5-3	金属线槽拆除	m	3764	7.12	26799.68	
1311-5-4	双色发光LED诱导标拆除	套	752	23.22	17461.44	
1311-5-5	原有母线拆除	项	2	24.43	48.86	
1311-5-6	调试	项	1	1905.05	1905.05	
1311-5-7	通风系统拆除	项				
1311-5-7-1	风机配电箱改造	项	5	167.35	836.75	
1311-5-7-2	风机电缆拆除	项	1	2222.03	2222.03	
1311-5-7-3	风机拆除	台	5	1147.75	5738.75	
1311-5-7-4	风机拉拔试验	台	10	2806.00	28060.00	
清单第1300章合计					人民币 4317759.86	

发包人:

承包人:

廉 政 合 同

根据《关于在交通基础设施建设中加强廉政建设的若干意见》以及有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程（施工）的项目法人芒市公路分局（以下简称“发包人”）与该项目的施工单位重庆市实力公路开发有限公司、上海经达信息科技股份有限公司（以下简称“承包人”），特订立如下合同。

1.发包人和承包人双方的权利和义务

- （1）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及交通运输部的有关规定。
- （2）严格执行2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程（施工）的施工合同文件，自觉按合同办事。
- （3）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外），不得损害国家和集体利益，不得违反工程建设管理规章制度。
- （4）建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。
- （5）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。
- （6）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

2. 发包人的义务

- （1）发包人及其工作人员不得索要或接受承包人的礼金、有价证券和贵重物品，不得让承包人报销任何应由发包人或发包人工作人员个人支付的费用等。
- （2）发包人工作人员不得参加承包人安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受承包人

提供的通信工具、交通工具和高档办公用品等。

(3) 发包人及其工作人员不得要求或者接受承包人为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

(4) 发包人工作人员及其配偶、子女不得从事与发包人工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。

(5) 发包人及其工作人员不得以任何理由向承包人推荐分包单位或推销材料，不得要求承包人购买合同规定外的材料和设备。

(6) 发包人工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。

3. 承包人的义务

承包人不得以任何理由向发包人及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

(1) 承包人不得以任何名义为发包人及其工作人员报销应由发包人单位或个人支付的任何费用。

(2) 承包人不得以任何理由安排发包人工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

(3) 承包人不得为发包人单位和个人购置或提供通信工具、交通工具和高档办公用品等。

4. 违约责任

(1) 发包人及其工作人员违反本合同第 1、2 条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给承包人单位造成经济损失的，应予以赔偿。

(2) 承包人及其工作人员违反本合同第 1、3 条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；给发包人单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，发包人建议交通运输主管部门给予承包人一至三年内不得进入其主管的公路建设市场的处罚。

5. 双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察部门负责监督执行。由发包人或发包人上级单位的纪检监察部门约请承包人或承包人上级单位纪检监察部门对本合同执

行情况进行检查，提出在本合同规定范围内的裁定意见。

6. 本合同有效期为发包人和承包人签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

7. 本合同作为 （项目名称） 标段施工合同的附件，与工程施工合同具有同等的法律效力，经合同双方签署后立即生效。

8. 本合同一式四份，由发包人和承包人各执一份，送交发包人和承包人的监督单位各一份。

发包人：芒市公路分局（盖章）

法定代表人：

或其委托代理人：（签字）

单位地址：云南省德宏州芒市

芒市大街139号

电话：0692-2115530

2025年3月13日

承包人：重庆市实力公路开发有限公司

上海经达信息科技股份有限公司（盖章）

法定代表人：

或其委托代理人：（签字）

单位地址：

电话：

2025年3月13日



安全生产合同

为在2025年S332线芒市-梁河公路鑫辉隧道危隧改造工程(施工)合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，本项目发包人芒市公路分局（发包人名称，以下简称“发包人”）与承包人重庆市实力公路开发有限公司、上海经达信息科技股份有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）特此签订安全生产合同。

1. 发包人职责

（1）严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

（2）按照“安全第一、预防为主、综合治理”和坚持“管生产必须管安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

（3）重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收，投入使用。

（4）定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

（5）组织对承包人施工现场进行安全生产检查，监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

2. 承包人职责

（1）严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》等国家有关安全生产的法律法规、《公路水运工程安全生产监督管理办法》和《公路工程施工安全技术规范》等有关安全生产的规定。认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

（2）坚持“安全第一、预防为主、综合治理”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本合同的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

（3）建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全

生产责任制做到横向到边，人人有责。项目经理是安全生产的第一责任人。现场设置的安全机构，应按《公路水运工程安全生产监督管理办法》规定的最低数量和资质条件配备专职安全生产管理人员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

(4) 承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

(5) 承包人必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产考核合格证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

(6) 对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；承包人不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

(7) 操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

(8) 所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全员的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的机具、设备和劳动保护用品严禁使用。

(9) 施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须制定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

(10) 承包人必须按照本工程项目特点，组织制定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其他有关规定，及时上报有关部门，并坚持“四不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

(11) 安全生产费用按照《公路水运工程安全生产监督管理办法》的相关规定使用和管理。

3. 违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究责任。

4. 本合同由双方法定代表人或其授权的代理人签署并加盖单位章后生效，全部工程竣工验收后失效。

5. 本合同共陆份，合同双方各执叁份。

发包人：芒市公路分局（盖章）

法定代表人：

或其委托代理人：（签字）

单位地址：云南省德宏州芒市

芒市大街139号

电话：0692-2115530

2025 年 3 月 13 日

承包人：重庆市实力公路开发有限公司

上海经达信息科技股份有限公司（盖章）

法定代表人：

或其委托代理人：（签字）

单位地址：

电话：

2025 年 3 月 13 日

