

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速
2022～2024 年度场外电力线路及设施设备
日常维护工程

招标文件

招标人：四川省川北高速公路股份有限公司



二〇二二年五月

前言

本招标文件以《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》、国务院《关于进一步规范招标投标活动的若干意见》（国办发〔2004〕56号）、交通运输部《关于贯彻国务院办公厅关于进一步规范招标投标活动的若干意见的通知》（交公路发〔2004〕688号）、《公路工程项目评标工作细则》交通运输部（2017年10月1日起施行）、《公路工程项目招标投标管理办法》（中华人民共和国交通运输部令2015年第24号）、《公路工程标准施工招标文件》（2018年版，第一册）、《电力供应与使用条例》中华人民共和国国务院令196号（2016年2月6日《国务院关于修改部分行政法规的决定》修订）《电力监管条例》（国务院2005年2月2日颁布国务院令432号）、《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》（国家电力监管委员会令〔第6号〕）、四川省交通运输厅《四川省公路工程项目招标投标管理实施细则》的通知（川交发〔2019〕32号）的要求，由本项目招标人结合本项目实际情况编写。

本招标文件解释权归招标人。

本招标文件未经招标人准许，不得翻印或供第三方使用，否则将依法予以追究。

目录

第一章招标公告	1
第二章投标人须知	10
第三章评标办法	36
第四章 合同条款及格式	46
第五章工程量清单	67
第六章技术规范	71
第七章投标文件格式	82

第一章招标公告

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程招标公告

1. 招标条件

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程（以下简称“本项目”）已由四川高速公路建设开发集团有限公司以《关于绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022—2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护施工招标工作方案的批复》（川高路函（2022）168 号）批准实施。资金来源分别为绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速通行费收入。绵广高速磨沙段、广陕高速项目法人为四川高速公路建设开发集团有限公司成都分公司，绵广高速沙陵段项目法人为四川省川北高速公路股份有限公司，广甘高速项目法人为四川广甘高速公路有限责任公司，项目已具备招标条件，现由四川省川北高速公路股份有限公司作为招标人（以下简称“招标人”），对该项目进行公开招标。

2. 项目概况与招标内容

2.1 项目概况

本次招标涉及绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护施工，绵广高速磨沙段主线全线长约 135.23 公里，共有隧道 8 座、收费站 11 个，其隧道、收费站 10KV 线路约 13.973 公里；绵广高速沙陵段主线全线长约 31 公里，共有隧道 4 座、收费站 3 个，其隧道、收费站 10KV 线路约 4.735 公里；广陕高速主线全线长约 57.08 公里，共有隧道 14 座、收费站 2 个，其隧道、收费站 10KV 线路约 6.8 公里；广甘高速主线全线长约 56.44 公里，共有隧道 24 座、收费站 2 个，其隧道、收费站 10KV 线路约 83.065 公里，35KV 线路约 30.39 公里（详见公告附件）。

2.2 招标范围及标段划分：

本次招标划分为 2 个标段，标段号为 DLYH2022-1（绵广高速磨沙段）和 DLYH2022-2（绵广高速沙陵段、广陕高速、广甘高速），本项目招标范围为与供电部门的产权交界点至末端变压器（含变压器）之间的所有电力设施设备的日常维护工作，主要工作内容（资质范围内，但不限于）：

（1）在维护管理过程中，及时发现和消除缺陷（包括但不限于）：巡视检查杆塔及其基础、架空电力线路、架空地线和光缆、金具附件和接地装置以及杆塔上所有设备有无异常；更换自爆绝缘子、零星更换补加防震锤、零星更换锈蚀和被盜的塔材、零星修补损伤的导/地线、零星铁塔补漆和螺栓紧固、电力线路通道的乔木砍伐等一切为工作范围内的电力设施正常运行所需的工作。

（2）按照当地电业部门相关规定配备人员值守广甘高速道沟头和观音店 35KV 变电站，负责设备的正常运行、操作和维护；负责消除设备的运行异常并处理故障，及时修复所有缺陷；负责设备的技术监督和年度预试、定检工作；负责与地、县的联系与协调工作；负责各项技术、资料的记录与管理。

（3）按规范要求定期对变压器及其它需要检测的高压设施设备进行检测，并出具检测报告。

(4) 除日常维修外，还应根据“设备状态”和“天气状态”及“汛期、火灾易发期”按照相关规定增加对供电线路专项巡视和检测、以及相应的隐患排查和维修工作。

(5) 完善配置必要的防护栅栏和各种安全标示、警示牌，以保证用电线路的安全和不危及他人生命健康。

(6) 出现重大灾害事故时，配合业主对损毁的场外电力线路及设施设备进行抢修。

2.3 本次电力线路及设施设备日常运行维护对应发包人如下：

(1) 广甘高速发包人为四川广甘高速公路有限责任公司

(2) 广陕高速发包人为四川高速公路建设开发集团有限公司成都分公司

(3) 绵广高速磨沙段发包人为四川高速公路建设开发集团有限公司成都分公司

(4) 绵广高速沙陵段发包人为四川省川北高速公路股份有限公司

2.4 合同工期

本项目总期限 36 个月，采用分年度的形式签订合同。每年发包人将对承包人维护工作进行考核，当年维护工作经发包人考核合格后续签下一年度合同。

3. 投标人资格要求

3.1 投标人须具备

(1) 投标人应具有独立法人资格、持有有效的营业执照、安全生产许可证、基本账户开户许可证或基本账户信息表（基本账户开户行出具）；

(2) 具有有效的国家能源局省级及以上监管部门颁发的承装（修、试）电力设施许可证（许可类别和等级为三级及以上承装类、三级及以上承修类、三级及以上承试类）；

(3) 近 5 年（2017 年 1 月 1 日至今，以签订合同时间为准）独立承担 2 个及以上电力线路工程（新建或维护）项目业绩（其中至少包含 1 个 35KV 及以上电力线路项目）；

(4) 人员、设备等方面具有相应的能力并满足招标文件要求；

(5) 信誉要求（①至②项以招标人核查的投标截止日投标人信息内容为准）；

(6) 财务要求：2021 年财务净资产收益率 ≥ 0 。

① 投标截止日前在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中查询未被列入失信被执行人名单的投标人。

② 投标截止日前在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）中查询未被列入严重违法失信企业名单的投标人。

③ 在 2019 年 1 月 1 日至本项目投标截止日期间，投标人（单位）、法定代表人、拟任项目负责人没有被人民法院生效判决或裁定认定为行贿犯罪（投标人须提交无行贿犯罪的承诺函）。

3.2 本项目不接受联合体投标申请。

3.3 与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的单位，不得参加投标。单位负责人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，不得参加同一标段投标。否则，相关投标均无效。

4. 评标办法

本次招标采用资格后审，双信封形式。评标办法采用合理低价法。

5. 招标文件的获取

5.1 凡具备上述条件并有意参加本项目的投标人，请于 2022 年 5 月 10 日 09 时 00 分至 2022 年 5 月 14 日 23 时 00 分（北京时间，下同），按以下方式获取招标文件：

方式一：四川高速公路建设开发集团有限公司网站（<http://www.scgs.com.cn>）、四川省川北高速公路股份有限公司网站（<https://cbgs.scgs.com.cn/>）免费匿名下载招标文件电子版。

方式二：登录“全国公共资源交易平台（四川省）”（<http://ggzyjy.sc.gov.cn/>），凭注册账号和密码登录“其它类别项目系统”下载招标文件电子版。具体操作方法详见《投标人操作手册》（《投标人操作手册》可在网站“办事指南”栏目“其它类别项目系统操作手册”中下载）。

5.2 招标文件补遗书(如果有)由投标人在全国公共资源交易平台(四川省)(<http://ggzyjy.sc.gov.cn/>)、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（<http://www.scgs.com.cn>）、四川省川北高速公路股份有限公司网站（<https://cbgs.scgs.com.cn/>）自行查阅和下载。

投标人应在投标期间实时关注上述网站，并及时下载相关内容，招标人不再另行通知。如有问题或疑问，应及时与招标人联系；逾期未联系的，招标人视为投标人没有任何问题和疑问，或是已收到或默认已收到，否则造成的一切后果由投标人负责。

5.3 投标人在递交投标文件之前不需要向招标人以任何方式提供有关投标人的任何信息和联系方式。

6. 投标文件的送交及相关事宜

6.1 现场踏勘及投标预备会

踏勘现场时间：招标人不组织，由投标人自行考察，并负责考察过程中的交通、安全以及相关费用。

投标预备会议时间：招标人不组织。

6.2 投标文件的递交

投标文件的送交时间为 2022 年 6 月 2 日上午 10:00~10:30 时（北京时间），截止时间为 2022 年 6 月 2 日上午 10:30 时（北京时间）。投标人必须将按招标文件要求密封完好的投标文件以面交方式送达：四川省政府政务服务和公共资源交易服务中心（成都市青羊区鼓楼南街 101 号丰德成达中心 7 层）本项目开标室。招标人定于投标文件送交截止时间的同一时间、同一地址举行公开开标，投标人应派代表出席并签到。

6.3 逾期送达的或者未按招标文件要求密封的投标文件，招标人不予受理。

7. 发布公告的媒介

本次招标公告同时在全国公共资源交易平台（四川省）（<http://ggzyjy.sc.gov.cn/>）、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（<http://www.scgs.com.cn>）、四川省川北高速公路股份有限公司网站

(<https://cbgs.scgs.com.cn/>) 上发布。

8. 投标保证金

投标人在送交投标文件前，必须按招标文件规定提交投标保证金。投标保证金采用银行保函或现金担保形式。

9. 招标工作公开接受社会监督

9.1 公示资料

9.1.1 评标结果公示：招标人在收到评标报告之日起 3 日内，将评标结果在全国公共资源交易平台（四川省）（<http://ggzyjy.sc.gov.cn/>）、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（<http://www.scgs.com.cn>）、四川省川北高速公路股份有限公司网站（<https://cbgs.scgs.com.cn/>）上公示 3 个工作日以接受社会公开监督。投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。

9.2 投诉处理：上级行政主管部门按照《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》（2004 年 7 月 6 日国家发展改革委等七部委令第 11 号、2013 年 3 月 11 日国家发展改革委等九部委令第 23 号修改）、《四川省公路工程项目招标投标管理实施细则》（川交发[2019]32 号）的规定接受针对公示内容的投诉。投诉材料要求、投诉受理条件及查处参照七部委令第 11 号及九部委令 23 号和川交发[2019]32 号对投诉的规定执行。超出投诉时效的，则不予受理。

10. 联系方式

招标人：四川省川北高速公路股份有限公司

地 址：成都市武侯区二环路西一段 90 号高速大厦 14 楼

联系人：夏先生

电 话：028-85537678，028-61556564

招标人：四川省川北高速公路股份有限公司

2022 年 5 月 10 日

附表一 电力线路、变电站（所）分布表

标段	所在路段	序号	地点	电压等级型号		是否有人值守
				10KV	35KV	
DJYW2022-1	绵广磨沙段	1	绵阳南收费站	1		无
		2	绵阳收费站	1		无
		3	绵阳北收费站	1		无
		4	科学城收费站	1		无
		5	江油收费站	1		无
		6	贯山收费站	1		无
		7	江油北收费站	1		无
		8	小溪坝收费站	1		无
		9	厚坝收费站	1		无
		10	二郎庙收费站	1		无
		11	金子山收费站	1		无
		12	新安服务区（A区）	1		无
		13	新安服务区（B区）	1		无
		14	辛家沟隧道	1		无
		15	官垭子隧道	1		无
		16	分水岭隧道	1		无
		17	石瓮子隧道	1		无
DJYW2022-2	绵广沙陵段	1	剑门关收费站	1		无
		2	石梯沟隧道	2		无
		3	昭化收费站	1		无
		4	屈家坡隧道	1		无
		5	广元收费站	2		无
		6	剑门关服务区	3		无
	广陕段	1	乱窑石隧道	1		无
		2	崔家垭隧道	1		无
		3	飞仙关隧道	1		无
		4	明月峡隧道南口	1		无
		5	明月峡隧道洞内（上行）1#	1		无
		6	明月峡隧道洞内（上行）2#	1		无
		7	明月峡隧道洞内（上行）3#	1		无
		8	明月峡隧道洞内（上行）4#	1		无
		9	明月峡隧道洞内（上行）5#	1		无
		10	明月峡隧道洞内（上行）6#	1		无
		11	明月峡隧道洞内（上行）7#	1		无
		12	明月峡隧道洞内（上行）8#	1		无
		13	明月峡隧道北口	1		无
		14	明月峡隧道洞内（下行）1#	1		无
		15	明月峡隧道洞内（下行）2#	1		无
		16	明月峡隧道洞内（下行）3#	1		无
		17	明月峡隧道洞内（下行）4#	1		无
		18	明月峡隧道洞内（下行）5#	1		无
		19	明月峡隧道洞内（下行）6#	1		无

		20	明月峡隧道洞内（下行）7#	1		无
		21	明月峡隧道洞内（下行）8#	1		无
		22	朝天收费站	1		无
		23	朝天路维中队	1		无
		24	古家山隧道南口	1		无
		25	古家山隧道（上行）1#	1		无
		26	古家山隧道（上行）2#	1		无
		27	古家山隧道（上行）3#	1		无
		28	古家山隧道（上行）4#	1		无
		29	古家山隧道（上行）5#	1		无
		30	古家山隧道（上行）6#	1		无
		31	古家山隧道北口	1		无
		32	古家山隧道（下行）1#	1		无
		33	古家山隧道（下行）2#	1		无
		34	古家山隧道（下行）3#	1		无
		35	古家山隧道（下行）4#	1		无
		36	古家山隧道（下行）5#	1		无
		37	古家山隧道（下行）6#	1		无
		38	中子收费站	1		无
		39	青林坡隧道	1		无
		40	棋盘关隧道	1		无
		41	中子服务区	2		有
	广甘段	1	清江河箱变	1		无
		2	宝轮隧道 1#	2		无
		3	宝轮隧道 2#	2		无
		4	茶园坪隧道箱变	1		无
		5	赵家岩隧道、白朝隧道 1#	2		无
		6	赵家岩隧道 2#	2		无
		7	杨家岭隧道箱变	1		无
		8	观音店收费站	1		无
		9	观音店隧道 1#	2		无
		10	观音店隧道 2#	2		无
		11	观音店隧道地埋变	2		无
		12	骑马隧道	2		无
		13	银子坝箱变	1		无
		14	木鱼隧道 1#	2		无
		15	木鱼隧道 2#	2		无
		16	木鱼收费站	1		无
		17	省界收费站（管理处驻地）	1		无
		18	沈家山隧道 1#	2		无
		19	沈家山隧道、歇台子隧道 2#	2		无
		20	将军石隧道 1#	1		无
		21	将军石隧道 2#	1		无
		22	将军石隧道地埋变 1 段	4		无
		23	将军石隧道地埋变 2 段	4		无
		24	将军石隧道地埋变 3 段	4		无

		25	将军石隧道地埋变 4 段	4		无
		26	将军石隧道地埋变 5 段	2		无
		27	将军石隧道地埋变 6 段	4		无
		28	将军石隧道地埋变 7 段	4		无
		29	将军石隧道地埋变 8 段	4		无
		30	道沟头变电站		1	有人值守
		31	观音店变电站		1	有人值守

附表二 高压线路统计表

标段	所在路段	序号	地点	电压等级型号		长度（米）	合计（米）
				10KV	35KV		
DJYW2022-1	绵广磨沙段	1	绵阳南站变电站	√		150	13973
		2	绵阳站变电站	√		560	
		3	绵阳北变电站	√		800	
		4	科学城站变电站	√		1050	
		5	江油站变电站	√		1190	
		6	贯山站变电站	√		2050	
		7	江油北站变电站	√		250	
		8	小溪坝站变电站	√		550	
		9	厚坝站变电站	√		1600	
		10	二郎庙站变电站	√		2500	
		11	金子山站变电站	√		1000	
		12	新安服务 A 区变电站	√		500	
		13	新安服务 B 区变电站	√		800	
		14	辛家沟隧道	√		263	
		15	官垭子隧道	√		150	
		16	分水岭隧道	√		380	
		17	石瓮子隧道	√		180	
DJYW2022-2	绵广沙陵段	1	沙关线 912	√		300	4835
		2	轮安线 972	√		850	
		3	轮安线 972	√		910	
		4	下红一回 916	√		185	
		5	下龙一回 915	√		1510	
		6	剑门关服务区	√		100	
		7	上杨线	√		980	
	广陕段	1	上西 917	√		850	7100
		2	朝沙 918	√		510	
		3	熊镇路 6#	√		2160	
		4	朝镇路清风支线 1#	√		150	
		5	朝镇路陈家支线 3#	√		450	
		6	中龙路 39#	√		630	
		7	中龙路 32#	√		120	
		8	枣树支路柏树 2#台区支线 2#	√		20	
		9	中转 31#	√		980	
		10	黎明支路 17#	√		850	
		11	管理处配电室	√		80	
		12	中子服务区	√		300	
	广甘段	1	木将线 924	√		13648	11345 5
		2	木观线		√	15736	
		3	观道线		√	14654	
		4	木杜路 922	√		3898	
		5	木杨路	√		10416	
		6	木骑二路 923	√		8245	
		7	观杨路 911	√		8245	
		8	观杨二路 912	√		9374	

		9	观观路 921	√		2868	
		10	观赵路 922	√		8966	
		11	道花路 914	√		8436	
		12	道赵路 912	√		2115	
		13	道杜路 913	√		3412	
		14	罗家沟箱变	√		320	
		15	宝轮隧道 2#配电室	√		554	
		16	茶园坪隧道箱变	√		60	
		17	杨家岭隧道箱变	√		120	
		18	骑马隧道配电室	√		180	
		19	木鱼隧道 2#配电室	√		255	
		20	木鱼收费站配电室	√		360	
		21	银子坝隧道箱变	√		235	
		22	管理处配电室	√		561	
		23	沈家山隧道配电室	√		331	
		24	歇台子隧道配电室	√		466	

第二章 投标人须知

一、投标人须知前附表

《投标人须知前附表》是用于进一步明确《投标人须知》正文中的未尽事宜，根据本项目具体特点和实际需要编制和填写，与《投标人须知》正文无抵触且与招标文件其他章节相衔接。前附表内容与本须知不一致的，以前附表内容为准。“投标人须知前附表”中的附录表格同属“投标人须知前附表”内容，具有同等效力。

条款号	条款名称	编列内容
1. 1.2	招标人	招标人：四川省川北高速公路股份有限公司 地址：成都市武侯区二环路西一段 90 号高速大厦 14 楼 联系人：夏先生 电话：028-85537678，028-61556564
1. 1. 4	项目名称	绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护
1. 1. 5	工程地点	四川省绵阳市、广元市
1. 2. 1	资金来源	绵广高速磨沙段、绵广高速沙陵段、广陕高速、广甘高速通行费收入
1. 3. 1	招标范围	同招标公告
1. 3. 2	计划工期	合同总期限为 36 个月，采用分年度的形式签订合同，经考核合格后续签下一年度合同； 其中的设备更换缺陷责任期为产品本身保质期，非正常原因损坏除外。
1. 3. 3	质量要求	满足现行电力工程施工质量验收标准规范及国家强制性条文，其供电可靠率不低于 98%，设备完好率达到 99%以上
1. 3. 4	本项目的安全目标	（1）在养护施工中避免责任事故； （2）避免由于电力养护原因导致的运营事故。
1. 4. 1	投标人资质条件、能力	1、资质要求：见本须知附录 1 2、财务要求：见本须知附录 2 3、业绩要求：见本须知附录 3 4、信誉要求：见本须知附录 4 5、主要人员要求：满足合同附件七主要人员要求表（各标段投标文件中主要人员不得为同一人）。 注：上述要求应附相关证明材料，证明材料以“第七章投标文件格式”中要求为准。
1. 4. 2	是否接受联合体投标	本项目不接受。

1.4.3	投标人不得存在的其他关联情形	1. 第（3）项补充：单位负责人，是指单位法定代表人或者法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。 2. 第（4）项补充：控股关系，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响的股东。 管理关系：是指不具有出资持股关系的其他单位之间存在的管理与被管理关系。 3. 第（11）项其他关联关系：/
1.4.4	投标人不得存在的其他不良状况或不良信用记录	本项第（4）、（5）、（6）目已列入第 1.4.1 项第（4）目资格审查信誉要求中作为资格审查条件。 其它不良状况或不良信誉：无。
1.4.5	交通运输部资质企业名录要求	本次招标删去此项要求
1.10.2	投标人在投标预备会前提出问题	本项目不召开投标预备会，投标人提出问题的时间、形式见本须知前附表第 2.2.1 项
1.11	分包	本项目严禁转包和违法分包。
1.12.2	重大偏差	投标文件存在第三章“评标办法前附表”中所列任一否决投标情形的，均属于重大偏差，投标人的投标将被否决。
1.12.3	细微偏差	投标文件存在第三章“评标办法前附表”中所列任一否决投标情形以外的情况均视为细微偏差。
2.1	构成招标文件的其他资料	招标文件补遗书（如有）
2.2.1	投标人要求澄清招标文件的截止时间	递交投标截止之日 <u>16</u> 天前。 （注：投标人要求澄清招标文件时，不提供投标人的信息）

2.2.2	招标人书面澄清	送交投标文件截止之日 15 天前，招标人将以补遗书形式对招标文件进行澄清，补遗书公布在全国公共资源交易平台（四川省）（http://ggzyjy.sc.gov.cn/）、四川高速公路建设开发集团有限公司网站（http://www.scgs.com.cn）、四川省川北高速公路股份有限公司网站（https://cbgs.scgs.com.cn/），由投标人自行下载。 澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 日，且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。 投标人应在投标期间适时关注上述网站，并及时下载相关内容，招标人不再另行通知。如有问题或疑问，应及时与招标人联系；逾期未联系的，招标人视为投标人没有任何问题和疑问，或是已收到或默认已收到，由此造成的一切后果由投标人负责。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清的时间	无时间要求，由投标人从招标人指定的网站上自行查阅与下载，不要求投标人向招标人发出确认函。
2.3	招标文件修改	同本须知前附表 2.2.2 款、2.2.3 款
3.1.1	投标文件密封形式	双信封
3.1.1	投标文件的组成	投标文件应包括下列内容： 一、第一个信封（商务及技术文件） （1）投标函 （2）授权委托书或法定代表人身份证明 （3）投标保证金 （4）施工组织设计 （5）项目管理机构 （6）资格审查资料 （7）其它资料（如有） 二、第二个信封（报价文件） （1）投标函 （2）已标价的工程量清单 注：其他材料为公示资料电子文档（U 盘）、投标人认为需要补充的资料（如有）
3.2.1	增值税税金的计算方法	一般计税法。工程量清单子目中的单价和总额价均为包含增值税及各种附加在内的全部税费，不做价税分离。
3.2.1	工程量清单的填写方式	投标人按照招标人提供的工程量清单格式进行填写。
3.2.3	报价方式	单价
3.2.6	是否接受调价函	否

3.2.7	是否调价	在合同执行期间不允许调价
3.2.8	最高投标限价	招标人的最高投标限价： DLYH2022-1 标段：人民币 1633221.29 元，其中安全生产费 24065.16 元，专项检测费 76443.11 元； DLYH2022-2 标段：人民币 3922491.56 元，其中安全生产费 57797.04 元，专项检测费 535135.16 元； 本项目招标人最高限价及投标报价均为 3 年价格合计。 投标人所报的投标总报价不得超过招标人的最高投标限价，各分项报价的单价也不得高于招标人给定的最高投标单价（详见报价清单），否则按否决投标处理。
3.2.9	投标报价的其他要求	1. 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。 2. 本项目为在运营的高速公路进行的维护与保养工程，承包人通过收费公路的通行费用由承包人自行缴纳并承担。 3. 为了维护专用设备或线路需要委托相关专业机构进行的特殊检测而发生的第三方检测费在工程量清单中以专项检测费（专项暂估价）列支，由发包人据实掌握使用。 4. 投标人报价中要考虑包含但不限于以下各种可能发生的风险因素： （1）投标人应充分考虑施工过程中难以避免的交叉施工干扰，比如通行、污染、阻工等影响，以及施工过程中与相关单位、周边环境、相邻关系协调不畅产生的矛盾和纠纷，投标人应自行负责协调和承担由此造成的工期延误和费用增加，需要发包人协助的，发包人提供协助。即使是在投标人正常施工情况下，遭遇了非投标人责任的第三方阻工、扰工行为，由此导致工期延误及费用增加等损失，由投标人自行向实施侵权行为的责任方追偿，不足部分由投标人自行承担。 （2）投标人应充分考虑冬季、夜间及交叉施工等相关措施费用，分摊到相关工程量清单相关子目单价中，不单独报价。投标人在投标时应自行踏勘现场，了解现场情况，充分考虑上述因素可能产生的影响，并在报价中予以考虑。 （3）投标人应自行踏勘场外交通通行状况、运距，充分考虑运输路线及运输成本，非发包人责任导致的超运距、绕运增加的运输费用及二次转运费用由投标人承担，包括但不限于交通堵塞、临时交通管制、道路维修、自然灾害导致的道路毁损、阻断、人为设置路障等，投标人应在报价时合理考虑。投标人应为其可能所需要的专用和临时道路通行权（包括进入现场道路的通行权），承担全部费用和开支，包括与政府相关部门的沟通协调以及所需的费用、为保障该工程正常进行可能需要的现场及以外的附加设施承担风险和费用。

3.3.1	投标有效期	自投标人提交投标文件截止之日起计算 90 天
3.4.1	投标保证金	(1) 投标人在递交投标文件时，应向招标人按标段分别提交如下金额的投标保证金：DLYH2022-1 标段：人民币 <u>3</u> 万元整；DLYH2022-2 标段：人民币 <u>7</u> 万元整。 (2) 投标保证金的形式：银行保函或现金担保形式。 (3) 投标保证金采用现金形式 方式一 以银行电汇或转帐的方式由投标人的基本帐户一次性划入招标人的指定账户（由招标人进行核查）。投标保证金由投标人通过其基本账户转账至招标人指定的如下账户： 单位名称：四川省川北高速公路股份有限公司 纳税人识别号：91510000205814737Q 开户行：中国工商银行广元分行营业部 账号：2309442109024932346 方式二： 招标人同时委托四川省政府政务服务和公共资源交易服务中心收退投标保证金。通过投标人的基本帐户以银行转帐、电汇、网上银行转账的方式交纳。投标保证金应在投标截止时间前到达指定账户：账户信息请在业务管理栏“投标保证金”模块中查看。 注意： ①投标人在交纳投标保证金时，请务必认真、准确填写相关保证金账号，以确保保证金的安全、有效、准确； ②相关项目保证金账户信息，只有通过系统报名后，才能进行查看。 (4) 投标保证金采用银行保函： 银行保函由投标人开立基本账户的银行出具，如投标人开立基本账户的银行不能出具银行保函，则由该银行系统内其他支行及以上银行出具。 银行保函应采用招标文件提供的格式，若采用银行自有格式，其提交的银行保函内容不得对担保金额、担保范围、担保期限、担保内容作出降低担保效力的实质性修改。保函有效期不少于投标有效期。招标人若按本章第 3.3.3 项规定延长了投标有效期，则投标保证金的有效期也相应延长。 银行保函原件单独密封，装入投标文件第一个信封封套内，与投标文件第一个信封一起开封；银行保函的影印件（黑色或彩色）应装订在投标文件第一个信封之中。 投标人应确保银行保函真实有效，提供虚假保函的，招标人按虚假投标处理。

3.4.3	投标保证金的退还	本项细化为： （1）退还时间：确定为中标候选人的投标保证金，在招标人与中标人签订合同协议书 5 日内退还。其他非中标候选人的投标保证金最迟在中标通知书发出后 5 日内退还。 （2）退还方式：银行保函由投标人法定代表人或其委托代理人本人凭单位介绍信及身份证原件和加盖投标人单位章的银行保函收条在招标人处领取。 现金担保递交至招标人账户的凭投标人单位介绍信（或申请函）和收据，退还至投标人的汇款账户；现金担保递交至交易中心的从其规定。 招标人联系方式：详见招标公告
	投标保证金的利息计算原则	无。
3.4.4	投标保证金不予退还的情形	（3）其他可以不予退还投标保证金的情形：投标人存在弄虚作假且对评标结果产生实质性影响的、串通投标、行贿等行为。如遇 3.5.11、7.8.3 及 10.2（1）等情形概不退还投标保证金。
3.5	资格审查资料的特殊要求	无。 注：本款所涉及投标人提供的资格审查资料必须满足本须知附录 1~4 资格审查条件最低要求，并附相关证明材料，证明材料的具体要求见本须知前附表第 3.5.1~3.5.4 项。
3.5.1	投标人基本情况表	本项细化为： “投标人基本情况表”应附证明材料的具体要求以“第七章投标文件格式”中要求为准。
3.5.2	近年承担的类似项目情况的时间要求	2017 年 1 月 1 日至今（以合同签订时间为准） 本项细化为： 投标人提供的资格审查资料必须满足本须知附录 3 资格审查条件最低要求，并附相关证明材料，证明材料的具体要求以“第七章投标文件格式”中要求为准。
3.5.3	投标人信誉情况	本项细化为： 投标人提供的资格审查资料必须满足本须知附录 4 资格审查条件最低要求，并附相关证明材料，证明材料的具体要求以“第七章投标文件格式”中要求为准。
3.5.4	拟委任的项目经理和项目总工	无 注：投标阶段不要求，在签订合同协议前中标人应按合同附件七要求将项目经理、项目总工报发包人审核。

3.5.5	拟委任的其他管理和技术人员	无 注：投标阶段不要求，在签订合同协议前中标人应按合同附件七要求将其他管理和技术人员报发包人审核。
3.5.6	拟投入本标段的主要机械	无 注：投标阶段不要求，在签订合同协议前中标人应按合同附件八要求将主要机械设备报发包人核实确认。
3.5.7	联合体相关情况	本合同工程不接受联合体投标，不适用。
3.5.8	投标人投标文件中填报的相关信息与“公路建设对信用信息管理系统”的一致性	本项目不适用
3.5.9	投标文件的真实性要求	本项细化为：投标人所递交的投标文件（包括有关资料、澄清）应真实可信，不存在虚假。投标人声明不存在限制投标情形，但被发现存在限制投标情形的，视为虚假投标行为。如投标文件存在虚假，在评标阶段发现的，评标委员会应否决投标；中标候选人确定后发现的，招标人可以取消中标候选人或中标资格，还将上报上级行政主管部门，依据相关管理办法给予信用处理。
3.6	是否允许递交备选投标方案	不允许
3.7.1	投标文件的编制	其中“第九章投标文件格式”修改为“第七章投标文件格式”。
3.7.3	签字或盖章要求	本项细化为： （1）在第七章投标文件格式中规定法定代表人签字或其委托代理人签字、或者仅有委托代理人签字的地方，投标人的法定代表人或其委托代理人均按照相应要求亲笔签署姓名，未使用印章、签字章或电子制版签字代替签名； （2）在第七章投标文件格式中规定加盖投标人单位章的地方均加盖投标人单位章，单位章内容与单位营业执照名称一致，且未使用专用印章代替； （3）投标人提供的投标文件中有改动之处均加盖单位章或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字确认； （4）法定代表人身份证明或授权书具体要求见第七章投标文件格式； （5）投标保证金采用银行保函形式的其签字盖章符合“第七章投标文件格式“三、投标保证金””中的具体要求（采用银行固定格式的从其规定），并使得投标保证金满足投标人须知前附表 3.4.1 要求。

3.7.4	投标文件份数及其他要求	(1) 第一个信封 投标文件正本份数：1 份 投标文件副本份数：1 份 公示资料电子文档（U 盘）：1 份 投标保证金银行保函（如有）原件：1 份 (2) 第二个信封 投标文件正本份数：1 份 投标文件副本份数：1 份
3.7.5	装订的其他要求	本项细化为： (1) 投标文件的正本、副本应编制目录、且逐页标注连续编码。投标文件应采用粘贴或装订方式分别装订成册，并标明“正本”、“副本”，不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订，否则，由于投标文件页码编制和装订造成的丢失、散落或其它后果概由投标人自行承担。招标文件要求投标文件中附原件的，应一律附于投标文件“正本”内； (2) 公示资料：电子文档（电子文档是 word 文档，U 盘注明投标人名称）置于 U 盘内。投标人应确保公示资料 word 电子文档与投标文件中相应内容一致，否则以投标文件为准进行公示。
4.1.1	投标文件的密封	本项修改为： 第一个信封和第二个信封应分别密封，且密封完好，封套应加贴封条或加盖密封章。（无总封套） (1) 第一个信封（商务及技术文件）包含以下内容： A. 投标文件第一个信封（正本、副本） B. 公示资料（U 盘） C. 银行保函原件（若有） 上述资料应一并装入第一个信封包封内。 (2) 第二个信封（报价文件）包含以下内容： A. 第二个信封（正本、副本） 上述资料应一并装入第二个信封包封内。

4.1.2	封套上写明	一、 第一个信封封套（内装正副本、公示资料（U 盘），银行保函原件） 绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022～2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程招标第_____标段投标文件第一个信封（商务及技术文件） 在 2022 年____月____日 9 时 00 分前不得开启 投标人名称： 其中下列内容单独包封后装入第一个信封封套内： 公示资料电子文件（U 盘）封套： 绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022～2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程招标第_____标段投标文件公示资料 投标人名称：_____ 银行保函（如有）原件封套： 绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022～2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程招标第_____标段投标文件投标保证金银行保函 投标人名称：_____ 二、 第二个信封封套（含正本、副本） 绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022～2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程招标第_____标段第二个信封（报价文件）
4.2.1	递交投标文件时间	详见公告
4.2.2	递交投标文件地点	详见公告
4.2.3	是否退还投标文件	（1）当出现本须知前附表第 5.2.1 项（4）目情况的，按该条款执行； （2）当投标人少于 3 个（不含 3 个）将不予开标，原封退还。
4.2.5	投标文件的拒收	投标文件有下列情形之一的，招标人应当拒收： （1）逾期送达或者未送达指定地点； （2）外层封套未按招标文件要求密封。
5.1	开标时间和地点	第一个信封开标时间：同招标公告 第一个信封开标地点：同招标公告 第二个信封开标时间、地点：招标人另行通知投标人。
5.2.1	第一个信封开标程序	（4）密封情况检查：由监督人或投标人代表检查投标文件外包封的密封情况，并当场予以确认；当投标文件外包封未按第 4.1.1、4.1.2 款密封时，将当场确认，不予接收，原封退还。 （5）开标顺序：随机。

5.2.2	第二个信封（报价文件）的处置	投标文件第二个信封在第一个信封开标现场密封后与投标文件第一个信封一同送入评标室。
5.2.3	第二个信封开标程序	细化为： （4）由监督人或投标人代表检查投标文件外包封的密封情况，并当场予以确认； （5）开标顺序：随机；开标人只拆封通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件），公布标段名称、投标人名称、投标报价及其他内容，并记录在案。 （6）计算并当场宣布评标基准价，具体计算方法详见“第三章评标办法”； （7）将未通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）退还给投标人；未能出席第二个信封开标会的投标人，招标人将认为投标人默认开标结果。未当场领取的第二个信封，招标人不负责保管。
5.2.4	不进入评标价基准价计算的情形	详见“第三章评标办法”。
5.2.5	第一个信封、第二个信封开标现场出现不符合情况	本项细化为： 1、第一个信封： 依据第 5.2.1 项开标形式开标过程中，若招标人发现投标文件出现以下任一情况，经监督人确认后当场在开标记录表中予以记录： （1）在第一个信封投标函上出现投标报价； （2）第一个信封封套上标注的项目名称、标段与内装投标文件所投项目名称、标段不一致。 2、第二个信封： 依据第 5.2.3 项开标形式，第二个信封（报价文件）开标过程中，若投标文件出现以下任一情况，经监督人确认后当场在开标记录表中予以记录： （1）投标函（第二个信封）未填写投标报价。 （2）第二个信封封套上标注的项目名称、标段与内装投标文件所投项目名称、标段不一致。 （3）投标报价超过招标人公布的最高投标限价。 （4）投标报价的大写金额无法确定具体数额。
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：7 人，其中招标人代表 2 人，专家 5 人；评标专家确定方式： <u>从四川省综合评标专家库中随机抽取。</u>

6.3.1	评标办法	本次招标采用 资格后审，双信封形式 。其中第一个信封采用 合格制 ，第二个信封采用 合理低价法 。详见第三章评标办法。
6.3.2	推荐中标候选人	评标委员会推荐的中标候选人人数:3 名（若不足 3 名，则取实际数量）。具体推荐原则详见评标办法。
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：同招标公告公示期限：同招标公告 公示的其他内容：/
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	（1）招标人不授权评标委员会确定中标人。招标人将依据评标委员会推荐的中标候选人，确定排名第一的中标候选人为中标人。 （2）排名第一的中标候选人放弃中标；或不能履行合同；或不按照招标文件要求提交履约担保；或被查实存在影响中标结果的违法行为等情形不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。
7.5	中标通知书和中标结果通知发出的形式	中标通知书由投标人在招标人处获取，书面形式。中标结果通知以传真或邮件方式发出。
7.7.1	履约担保	中标人提交履约保证金： （1）履约保证金的形式：银行保函或现金、支票。 （2）履约保证金的金额：合同价格的 10%。 向发包人一次性提交履约保证金（银行保函或现金、支票）。 （3）银行保函应由支行及以上国有或股份制商业银行开具；现金、支票等形式的履约担保必须从投标人基本帐户中转出或开具。 （4）提交履约担保时间：承包人与发包人签订合同协议书之前。
7.8.1	签订合同	本项修改为： （1）招标人将把合同授予按第 7.7.1 款要求提交履约担保的中标人。 （2）在招标人发出中标通知书起 30 天内，中标人与发包人签订第一年度合同协议书。 同时 ，在合同期限内发包人将对承包人履约情况按年度进行考核，决定是否续签下一年度的合同协议书。具体项目发包人以下发任务通知单的形式进行约定。 （3）中标人拒签合同的，招标人取消其中标资格，其投标保证金不予退还，并将上报上级行政主管部门。

7.8.3	签约合同价的确定原则	本项细化为： 签约合同价为投标人投标函（第二个信封）上的投标总报价大写金额。签订合同协议书时如需对工程量清单子项报价进行相应修正的，修正原则如下： 投标函（第二个信封）中投标总报价大写金额与依据工程量清单子目数量及单价（或总额价）计算出的结果不一致的，以投标函（第二个信封）中投标总报价大写金额为准修正单价；首先按照投标人须知前附表及合同条款中有关规定，对于投标人不符合相关条款规定报价要求的报价予以修正；然后再对其他单价或总额价（不包括非竞争性部分费用）按比例进行修正。 修正后的价格对合同双方具有约束力。如果中标人不接受发包人按本项约定进行的修正，则视为中标人拒签合同，将按本须知前附表 10.2 款第（2）项约定取消其中标资格，投标保证金不予退还，并上报上级行政主管部门，作为不良记录纳入相关信用管理系统。
7.8.5	签订合同事项	本项修改为： （1）发包人和中标人按照本招标文件规定的格式和要求签订合同，明确双方的权利和义务以及应承担的违约责任。合同协议书按照招标文件所附格式，必要时可作修改，经双方一致同意后签订。 合同协议书乙方必须由投标人法定代表人签署，合同文件的份数视需要由发包人与中标人协商确定，合同文件的制作费用由中标人负责。 （2）在合同协议书签订之前，投标文件和中标通知书将约束双方。
8.5.1	监督部门	四川高速公路建设开发集团有限公司 电话：028-61556811 传 真：028-61556811

	投诉	监督部门将按照《中华人民共和国招标投标法实施条例》、《工程建设项目招标投标活动投诉处理办法》（2004 年 7 月 6 日国家发展改革委等七部委令 第 11 号、2013 年 3 月 11 日国家发展改革委等九部委令 第 23 号修改）、交通运输部《公路工程建设项目招标投标管理办法》（2015 年第 24 号）、《四川省公路工程建设项目招标投标管理实施细则》（川交发〔2019〕32）的规定接受针对公示内容的投诉。投诉材料要求、投诉受理条件及查处参照七部委令 第 11 号及九部委令 23 号和（川交发〔2019〕32 号）对投诉的规定执行。 （1）投诉人认为招标投标活动不符合法律行政法规规定的，可以在知道或者应当知道之日起 10 日内提出书面投诉。依法应先提出异议的，异议答复期间不计算在内；异议人对答复不满意，应在异议答复之日起 10 日内提出书面投诉。 （2）投诉人向监督部门提出投诉，应当实名提交投诉书。（投诉书格式详见投标人须知附件七） （3）有下列情形之一的投诉，不予受理： ①投诉人不是所投诉招标投标活动的参与者，或者与投诉项目无任何利害关系； ②投诉事项不具体，且未提供有效的线索、证据，难以查证的； ③投诉书未署有投诉人真实姓名、签字和有效联系方式的；以法人名义投诉的，投诉书未经法定代表人签字并加盖单位章的；委托代理人没有相应的授权委托书和有效身份证明复印件，或者有关委托代理权限和事项不明确的； ④应当在规定的时间内提出诉求而未提出，超出投诉时效的； ⑤已经作出处理决定，且投诉人没有提出新的证据的； ⑥投诉事项应先提出异议没有提出异议、已进入行政复议或者司法程序的； ⑦其他行政主管部门已经受理的。
8.5.2	异议	投标人或利害关系人认为招标投标活动存在不符合法律、法规和规章规定的，可以依法向招标人提出异议，或者依法向有关行政主管部门投诉。投标人或利害关系人对招标文件、开标、评标结果事项进行投诉的，应当依法先向招标人提出异议。 （1）异议提出的期限规定如下： ①对招标文件有异议的，潜在投标人或者其他利害关系人应当在提交投标文件截止时间 10 日前提出。

		②对提交投标文件的截标时间、开标程序、投标文件密封检查和开封、唱标内容、开标记录、唱标次序等开标有异议的，投标人应当在开标期间当场提出。 ③对评标有异议的，投标人或其它利害关系人应当在中标候选人的公示期间提出。 （2）异议人提出异议应当提交异议书，但异议仅涉及开标的除外。（异议书格式详见投标人须知附件六） （3）异议人是法人的，异议书必须由其法定代表人或者授权代表签字并加盖公章；其他组织或者个人提出异议的，异议书必须由其主要负责人或者提出异议的本人签字，并附真实有效身份证明复印件。 （4）有下列情形之一的，招标人可以不予受理异议，并向异议人发出异议不予受理通知书： ①异议人不是投标人、潜在投标人或者其他利害关系人； ②未在法定的异议期限内提出的； ③规定应当以书面形式提出但未以书面形式提出的； ④异议书未按照要求签字盖章的； ⑤异议书未提供有效联系人和联系方式的； ⑥针对依法应当保密的信息和资料提出异议的； ⑦开标现场已经投标人确认的事项，开标后投标人又就该事项提出异议的； ⑧招标人已经做出明确答复，无新的事实证据，又就同一问题提出异议的； ⑨异议人违反《中华人民共和国招标投标法》等法律规定，捏造事实、伪造材料或者以非法手段取得证明材料提出异议的。 招标人对异议未在规定时间内做出答复的，异议人可以向上级行政主管部门申诉，上级行政主管部门应当责令招标人依法做出答复。异议人对答复不满意的，可以提起投诉。
9	是否采用电子招标投标	否
需要补充的其他内容		
10.1	投标人的通讯要求	（1）投标人在送交投标文件之前无需向招标人登记有关投标人信息，不提供联系方式，应按招标文件要求自行参加开标会，自行从招标人指定网站查阅和下载招标文件、补遗书及有关通知，不能下载的应及时与招标人联系，否则后果自行承担。投标人收到补遗书后，不再向招标人发出确认函。 （2）投标人在送交投标文件时登记投标人信息及有效的联系方式，

		至评标结果公示前，必须保证其提供的联系方式处于有效工作状态，否则招标人不承担由此引起的一切后果。
10.2	放弃中标的处理	(1) 投标截止时间后到招标文件规定的投标有效期终止之前，投标人不得撤销投标文件。投标人若撤销投标文件的，招标人将不予退还其投标保证金，并将上报上级行政主管部门建议给予信用处理。 (2) 中标人在收到中标通知书后，拒签合同协议书或未按招标文件规定提交履约担保，招标人将取消其中标资格，不予退还其投标保证金，并将上报上级行政主管部门建议给予信用处理。 (3) 合同协议书签订后，中标人放弃合同，招标人将不退还中标人履约担保，并将上报上级行政主管部门，作为不良记录纳入相关信用管理系统，同时承担相应的法律责任。
10.3	投标文件中权利义务应符合招标文件的规定	(1) 投标人应接受招标文件规定的风险划分原则，未提出新的风险划分办法； (2) 投标人未增加发包人的责任范围，或减少投标人义务； (3) 投标人未提出不同的工程验收、计量、支付办法； (4) 投标人对合同纠纷、事故处理办法未提出异议； (5) 投标人在投标活动中无欺诈行为； (6) 投标人未对合同条款有重要保留。
10.4	扫黑除恶专项斗争	为进一步加强在全省公路水运建设领域内开展扫黑除恶专项斗争，依法严厉打击各类黑恶势力违法犯罪活动，有效净化建设市场和环境，维护招标单位和投标单位的合法权益，确保全省重点公路水运项目招标投标活动有序进行。按照有黑扫黑、无黑除恶、无恶治乱的工作要求，各投标单位及从业人员应按照《四川省交通运输厅关于开展公路水运建设领域建设环境专项整治工作的通知》（川交函〔2018〕657号）、《四川省交通运输厅关于开展公路水运建设领域恶意竞标专项整治工作的通知》（川交函〔2018〕656号）文件要求做好相关工作。

10.5	扫黑除恶 举报电话	四川省交通运输厅： 厅扫黑除恶办公室举报电话：028-85553206 驻厅纪检组举报电话：028-85525235 厅建设管理处举报电话：028-85525314 厅公路局举报电话：028-85550281 厅航务管理局举报电话：028-85525767 举报传真：028-85525338 举报邮箱：scjtsnce@sc.jt.gov.cn 举报地址：四川省成都市武侯祠大街 180 号四川省交通运输厅二楼扫黑除恶办公室 邮政编码：610041
10.6	招标咨询费	在招标人发出中标通知书后，中标人与发包人签订合同协议书之前，中标人向本项目招标咨询单位支付招标咨询费（招标咨询服务费参考《国家发展改革委关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》发改价格[2011]534 号文件及当前市场调查，招标咨询服务费=具体公开招标代理项目在发改价[2011]534 号文件中收费标准乘以中标报价比例。招标技术咨询服务费包含在投标报价中，不单独报价），以银行转账方式交纳。中标人提交该费用后，发包人才予以签订合同协议书。 招标咨询单位：四川顶圣工程项目管理有限公司 账 号：22834801040012885 开户银行：中国农业银行股份有限公司成都天府长城支行

附录 1 资格审查条件（资质最低要求）

标段	资质等级要求
DLYH2022-1、 DLYH2022-2	（1）具有独立法人资格、持有有效的营业执照、安全生产许可证、基本账户开户许可证或基本账户信息表（基本账户开户行出具）； （2）具有有效的国家能源局省级及以上监管部门颁发的承装（修、试）电力设施许可证（许可类别和等级为三级及以上承装类、三级及以上承修类、三级及以上承试类）；

附录 2 资格审查条件（财务最低要求）

标段	财务最低要求
DLYH2022-1 DLYH2022-2	2020 年度财务净资产收益率$\geq$零。 注：净资产收益率=（年度净利润：年末净资产）X100%

附录 3 资格审查条件（业绩最低要求）

标段	业绩最低要求
DLYH2022-1、 DLYH2022-2	近 5 年（2017 年 1 月 1 日至今，以签订合同时间为准）独立承担 2 个及以上电力线路工程（新建或维护）项目业绩（其中至少包含 1 个 35KV 及以上电力线路项目）；

附录 4 资格审查条件（信誉最低条件要求）

标段	基本要求
DLYH2022-1、 DLYH2022-2	（1）投标截止日前在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）中查询未被列入失信被执行人名单的投标人。 （2）投标截止日前在国家企业信用信息公示系统（www.gsxt.gov.cn）中查询未被列入严重违法失信企业名单的投标人。 （3）在 2019 年 1 月 1 日至本项目投标截止日期间，投标人（单位）、法定代表人没有被人民法院生效判决或裁定认定为行贿犯罪。

二、投标人须知正文

本须知另见交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版第一册），由投标人自行购买。

附件一：开标记录表

（项目名称）__标段开标记录表

第一个信封开标记录表

_____标段

序号	投标人名称	密封情况	投标保证金提 交情况	公示资料提 交情况	投标人代表签 名	备注

启封人：_____ 记录人：_____

监督人：_____

开标时间： ____年__月__日__时__分

(项目名称) _____标段开标记录表

第二个信封开标记录表

_____标段

序号	投标人	密封情况	投标报价（元）	投标人代表签名

启封人：_____ 记录人：_____

监督人：_____

开标时间： ____年__月__日__时__分

附件二：问题澄清通知

问题澄清通知

编号：

_____：

_____（项目名称）_____标段招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清：

1.

2.

请将上述问题的澄清于_____年一月一日一时前递交至_____（详细地址）或传真至____（传真号码）或电邮至____（邮箱地址）。采用传真或电邮方式的，应在_____年一月一日一时前将原件递交至_____（详细地址）。

评标委员会全体成员：

_____年_____月_____日

附件三：问题的澄清

问题的澄清

编号：

_____（项目名称）招标评标委员会：

问题澄清通知（编号：_____）已收悉，现澄清如下：

1.

2.

投标人（盖单位章或法定代表人签字或其委托代理人签字）：_____

_____年_____月_____日

附件四：中标通知书

中标通知书

_____（中标人名称）：

你方于_____（投标日期）所递交的_____（项目名称）_____标段投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

投标报价：_____元。

合同期限：_____月。

工程质量：符合_____标准。

安全目标：_____。

请你方在接到本通知书后的一日内到_____（指定地点）与发包人签订施工承包合同，在此之前按招标文件第二章“投标人须知前附表”第 7.7.1 款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

招标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

附件五：中标结果通知书

中标结果通知书

_____（未中标人名称）：

我方已接受_____（中标人名称）于_____（投标日期）所递交的
（项目名称）_____标段投标文件，确定_____（中标人名称）为中标人。

感谢你单位对我们工作的大力支持！

招标人：_____（盖单位章）

_____年_____月_____日

附件六

(招标项目及标段名称) 异议书

异议人：_____

住所地：_____

邮编：____

法定代表人：_____

联系电话_____

异议人授权代表：_____

性别：_____年龄：_____

住址：_____

联系电话：_____

提起异议事项的基本事实：_____

相关请求及主张：_____

有效线索和相关证明材料：_____

异议人与提起项目有利害关系的证明材料：_____

此致

(招标人)

异议人（公章）：_____

法定代表人或授权代表（签字）_____

年 月 日

附件七

投 诉 书

就所投诉事项，投诉人已于 年 月 日向招标人提出异议，并于 年 月 日收到招标人书面答复（后附异议及答复材料）。

投诉人：_____

住所地：_____

邮编：_____

法定代表人：_____

联系电话：_____

投诉人授权代表：

性别：

年龄：

住址：_____

联系电话：_____

被投诉人：_____

住所地：_____

邮编：_____

法定代表人：_____

联系电话_____

投诉事项的基本事实：_____

相关请求及主张：_____

有效线索和相关证明材料：_____

投诉人与投诉项目有利害关系的证明材料：_____

此致

（投诉受理机关）

投诉人（公章）：_____法定代表人或
授权代表（签字）：年_____月日

第三章 评标办法

一、评标办法前附表

《评标办法前附表》用于进一步明确正文中的未尽事宜，根据本项目具体特点和实际需要编制和填写，与招标公告其他内容相衔接，并与本章正文内容不相抵触。评标办法正文与《评标办法前附表》不一致时以前附表为准。

条款号		评审因素与评审标准	
1	1.1 评标办法	本次招标采用资格后审，评标办法采用合理低价法(双信封形式)，具体推荐中标候选人的具体原则详见本评标办法第 3.8.1 款。	
2.1 第一个信封初步评审标准	2.1.1 形式评审标准	1. 投标文件中的重要内容及其格式符合下列规定	(1) 投标函(第一个信封)按招标文件规定的格式、内容填写； (2) 投标函(第一个信封)按招标文件规定填报了项目名称、标段号、合同期限、质量要求及安全目标； (3) 投标文件组成齐全完整，字迹、印章清晰可辨。
		2. 投标文件的签字、盖章齐全，符合下列规定	(1) 投标函(第一个信封)、法定代表人身份证明或授权委托书及投标文件格式规定要求签署的地方，投标人的法定代表人或其委托代理人均按照对应要求签署姓名，未使用印章、签名章或电子制版章代替签名； (2) 投标函(第一个信封)及、法定代表人身份证明或授权委托书及投标文件格式规定要求加盖投标人单位章的地方均加盖投标人单位章，单位章内容与其营业执照名称一致，且未使用专用印章代替单位章； (3) 投标文件中有改动之处均加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字确认。
		3. 投标人提交的投标保证金应符合下列规定	(1) 投标保证金金额符合投标人须知前附表第 3.4.1 项要求； (2) 投标保证金银行保函的格式、开具的银行、有效期满足投标人须知前附表第 3.4.1 项要求。 (3) 银行保函的提交方式满足投标人须知前附表第 3.4.1 项要求。

		4. 投标人投标文件若由法定代表人的授权委托代理人签署的，需提交授权委托书，并符合招标文件要求（本款仅适用于投标人投标文件由法定代表人的委托代理人亲自签署的）	(1) 提交了授权委托书。 (2) 法定代表人和委托代理人均在授权委托书上签名，未使用印章、签名章或其他电子制版章代替签名。 (3) 授权委托书中委托代理人只能是一个人，且不能再次授权委托他人。 (4) 授权委托书后应附法定代表人和委托代理人身份证影印件（黑白或彩色）且身份证影印件（黑白或彩色）应清晰，授权委托书上应加盖投标人单位章。 (5) 委托代理人签署投标函的时间应与授权委托书的时间同日或在其之后。
		5. 投标人投标文件若由法定代表人亲自签署投标文件的，提供了法定代表人身份证明，并符合招标文件要求。（本款仅适用于投标人投标文件由法定代表人亲自签署的）	(1) 提供法定代表人身份证明； (2) 法定代表人在法定代表人身份证明上签名，未使用印章、签名章或其他电子制版章代替签名； (3) 法定代表人身份证明后应附法定代表人身份证影印件（黑白或彩色）且身份证影印件（黑白或彩色）应清晰，法定代表人身份证明应加盖投标人单位章。
		6. 投标文件应符合的其它规定	(1) 投标人在第一个信封中无投标报价金额。 (2) 同一投标人对同一标段未提交两个以上不同的投标文件。 (3) 外层封套上标注的所投项目名称、标段与内装投标文件所投项目名称、标段一致。 (4) 投标文件正、副本份数符合招标文件第二章“投标人须知”第 3.7.4 项规定。
	注：投标人提供的公示资料仅用于公示阶段进行公示，在评审阶段不作为评审因素。		

	2.1.2 资格评审 标准	1. 投标人资质条件应符合下列规定	投标人提供了下述有效的证明材料影印件（黑白或彩色）： （1）营业执照； （2）承装（修、试）电力设施许可证； （3）基本账户开户许可证或基本存款账户信息表（基本账户开户行出具）； （4）安全生产许可证。 （5）关联关系证明：投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图或由法定的社会验资机构出具的验资报告或股东出资情况证明。
		2. 投标人的资质等级应符合下列规定	投标人的资质等级符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定；
		3. 投标人的财务状况应符合下列规定	（1）投标人的财务状况符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定； （2）投标人提供了近年（2020 年度）财务状况承诺函。
		4. 投标人的类似项目业绩应符合下列规定	（1）投标人的类似项目业绩符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定。 （2）提供的证明材料符合“第七章投标文件格式”要求。
		5. 投标人的信誉应符合下列规定。	（1）投标人的信誉符合第二章“投标人须知前附表”第 1.4.1 项规定（其中投标人须知前附表附录 4 中（1）~（2）项以招标人核查的投标截止日投标人信息内容为准）。 （2）投标人提供了“信用中国”网站中投标人（单位）的失信被执行人查询网页信息资料（黑白或彩色）。 （3）投标人提供了在“国家企业信用信息公示系统”网站中投标人（单位）是否列入严重违法失信企业名单的相关查询网页信息资料（黑白或彩色）。 （4）投标人提供了投标人（单位）及其法定代表人的无行贿犯罪的承诺函。
		6. 投标人不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 或 1.4.4 项规定的任何一种情形（资格评审标准第 4 项信誉要求中已评审的内容，此处不再评审）。	
	2.1.3 响应性评审标准	（1）投标函上载明的招标项目合同期限与招标文件规定的合同期限一致。 （2）投标文件未附有招标人不能接受的条件。	

2.1 第二个信封初步评审标准	2.1.1 形式评审标准	1. 投标文件中的重要内容及其格式符合下列规定。	(1) 投标函(第二个信封)按招标文件规定填报了项目名称、标段号、投标报价(包括大写金额和小写金额); (2) 工程量清单说明与招标文件规定一致,未进行实质性修改和删减; (3) 投标文件组成齐全完整,字迹、印章清晰可辨。
		2. 投标文件的签字、盖章符合下列规定。	(1) 投标函(第二个信封)及投标文件格式规定要求签署的地方,投标人的法定代表人或其委托代理人均按照对应要求签署姓名,未使用印章、签名章或电子制版章代替签名; (2) 投标函(第二个信封)及投标文件格式规定要求加盖投标人单位章的地方均加盖投标人单位章,单位章内容与其营业执照名称一致,且未使用专用印章代替单位章; (3) 投标文件中有改动之处均加盖投标人单位章或由投标人的法定代表人或其委托代理人签字确认。
		3. 投标文件应符合的其它规定	(1) 第二个信封外层封套上标注的所投项目名称、标段与内装投标文件所投项目名称、标段一致。 (2) 一份投标文件只有一个投标报价,不得提交选择性报价;也不得有调价函。 (3) 投标函(第二个信封)中投标报价的大写金额能确定具体数值。 (4) 投标文件正、副本份数符合招标文件第二章“投标人须知”第3.7.4项规定。
2.2 分值构成与评分标准	2.1.3 响应性评审标准	响应性规定	(1) 投标函(第二个信封)中投标总报价的大写金额未超过最高投标限价。 (2) 投标人工程量清单中各分项报价的单价未高于招标人给定的最高投标单价。 (3) 投标人工程量清单中的安全生产费及专项检测费按照招标人给定价格报价。 (4) 投标函不应附有招标人不能接受的条件。
	2.2.1 分值构成	总分 100 分 其中:评标价得分:100 分	

2.2.2	评标基准价计算	评标基准价的计算（计算结果均“四舍五入”取整到元）：在开标现场，招标人将当场计算评标基准价并当场宣布。 （1）评标价的确定： 评标价=投标函（第二个信封）中投标报价的大写金额 （2）若招标人发现投标文件出现以下任一情况，其投标报价将不再参加评标基准价的计算： ①未在投标函上填写投标报价； ②投标报价超出招标人公布的最高投标限价； ③投标报价的大写金额无法确定具体数值； ④投标函上填写的标段号与投标文件封套上标记的标段号不一致。 ⑤投标报价低于招标人公布的最高投标限价的 85%。（当所有报价均低于最高投标限价的 85%，按照最高投标限价的 85%作为基准价）； 在投标截止期后撤销的投标文件，也应按程序对投标商务、技术文件进行评审，若其通过商务、技术评审，其投标报价仍应参与评标基准价计算条件，但其报价文件不参与评审。 （3）评标价平均值的计算和确定 评标价平均值按一次平均法计算和确定，即：将所有通过第一个信封评审的投标人投标文件且满足第（2）条要求的评标价进行算术平均即为评标价平均值（若有效投标文件≤10 家时，直接取算术平均值为 A；若有效投标文件>N×10 家时，去掉其中的 N 个最高报价和 N 个最低报价后取算术平均值为 A，N 为自然数）。 （4）评标基准价的确定 评标基准价=评标价平均值 （5）评标基准价确定场合： 评标基准价按以上规则计算后在第二个信封开标现场公布，如果投标人认为评标基准价计算有误，有权在开标现场提出，经监标人当场核实确认后，可重新计算和宣布评标基准价。 在评标过程中，评标委员会应对招标人计算的评标基准价进行复核，存在计算错误的应予以修正并在评标报告中作出说明。除此之外，评标基准价在整个评标期间保持不变，不随任何因素发生变化。也不随通过第二个信封报价文件评审的投标人数量、算术性修正而改变，也不因招投标当事人异议、投诉以及其他任何情形而改变。
2.2.3	评标价的偏差率计算公式	$\text{偏差率} = 100\% \times (\text{投标人评标价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价} $

2.2.4	评标价 评分标准 Pn	评标价得分 Pn: (1) 如果投标人的评标价>评标基准价, 则评标价得分 $Pn=100-\text{偏差率} \times 100 \times 1.5$ (2) 如果投标人的评标价$\leq$评标基准价, 则评标价得分 $Pn=100-\text{偏差率} \times 100 \times 1$ 评标价得分计算“四舍五入”保留小数点后 2 位。
条款号		评审因素与评审标准
3.1 第一个信封初步评审	3.1.1	评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的, 其投标予以否决。 当通过第一个信封(商务及技术文件)初步评审的投标人仅有 1 个时, 评标委员会应否决其投标。
3.3 第二个信封初步评审	3.3.1	评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对投标文件第二个信封(报价文件)进行初步评审。有一项不符合评审标准的, 评标委员会应否决其投标。
	3.3.2	对投标人投标报价进行算术性修正的原则: (1) 第二个信封投标函中投标总报价的大写金额与小写金额不一致的, 以大写金额为准。 (2) 工程量清单中总报价金额与投标报价函中的大写金额不一致的, 以投标报价函中大写金额为准。
	3.3.3	本项细化为: 工程量清单中的其他内容报价有错误的, 评标阶段不做修正(也不作否决投标), 在签订合同时以投标函(第二个信封)中投标总报价的大写金额为准, 按照投标人须知前附表第 7.8.3 项规定修正。
3.4 第二个信封详细评审	3.4.1	评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分, 并计算出评标价得分 Pn, 投标人的综合得分 $P=Pn$
	3.4.2	评标价得分计算“四舍五入”保留小数点后 5 位。
	3.4.3	评标委员会认定投标人以低于成本报价的, 其投标予以否决。
3.5 投标文件相关信息的核查	3.5.1	本款细化为: 评标委员会在评标过程中发现投标人存在串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的, 应否决其投标。

3.6 投标文件 的澄清和 说明	3.6.1	本项细化为： （1）在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确的内容、明显文字或计算错误进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。 （2）投标人收到问题澄清通知后必须在规定时间内以书面形式给予澄清，投标人的澄清必须加盖投标人单位章或由法定代表人或其委托代理人签字。 （3）若未影响到中标候选人排序，则可不要投标人澄清。若影响到评标排序的应进行澄清，并取得投标人的确认。投标人不按评标委员会要求澄清或说明的，评标委员会应否决其投标。
3.8 评标结果	3.8.1 推荐中标 候选人	1、评标委员会对每个标段通过评审的所有的投标人，按照综合得分由高到低进行排序，推荐3名中标候选人（若不足3名，则取实际数量），综合得分最高的为第一中标候选人。若同一标段多个投标人综合得分相同时，按投标人投标报价低的优先，投标人报价相同时，则注册资本金大的优先。 2、每个投标人可同时对 <u>1~2</u> 个标段投标，最多能获得 <u>2</u> 个标段的中标资格。 3、当出现上述情况以外的情形，则按有利于招标人的原则进行推荐。

二、评标办法（正文）

1. 评标方法

本次评标采用合理低价法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，评标委员会应按照评标办法前附表规定的优先次序推荐中标候选人或确定中标人。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。

2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。

2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

评标价：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 评标价的偏差率计算

评标价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

评标价评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 第一个信封初步评审

3.1.1 评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件第一个信封（商务及技术文件）进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

3.2 第二个信封开标

第一个信封（商务及技术文件）评审结束后，招标人将按照第二章“投标人须知第 5.1 款规定的时间和地点对通过投标文件第一个信封（商务及技术文件）评审的投标文件第二个信封（报价文件）进行开标。

3.3 第二个信封初步评审

3.3.1 评标委员会依据本章第 2.1.1 项、第 2.1.3 项规定的评审标准对投标文件第二个信封（报价文件）进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应否决其投标。

3.3.2 投标报价有算术错误的，算术性修正原则见评标办法前附表。

3.3.3 投标人投标报价不得超过招标人公布的最高投标限价，否则其投标将予以否决。

3.4 第二个信封详细评审

3.4.1 评标委员会按本章第 2.2 规定的量化因素和标准计算出评标价得分。

3.4.2 投标人评标价得分即综合得分计算“四舍五入”保留小数点后 5 位。

3.4.2 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相应证明材料的，评标委员会应认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.5 投标文件相关信息的核查

评标委员会应对在评标过程中发现投标人存在串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为的，评标委员会应否决其投标。

3.6 投标文件的澄清和说明

3.6.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确的内容、明显文字或计算错误进行书面澄清或说明。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。投标人不按评标委员会要求澄清或说明的，评标委员会应否决其投标。

3.6.2 澄清和说明不得超出投标文件的范围或改变投标文件的实质性内容（算术性错误的修正除外）。投标人的书面澄清、说明属于投标文件的组成部分。

3.6.3 评标委员会不得暗示或诱导投标人作出澄清、说明，对投标人提交的澄清、说明有疑问的，可以要求投标人进一步澄清或说明，直至满足评标委员会的要求。

3.6.4 凡超出招标文件规定的或给发包人带来未曾要求的利益的变化、偏差或其他因素在评标时不予考虑。

3.7 不得否决投标的情形

投标文件存在第二章“投标人须知”第 1.12.3 项所列情形的，均视为细微偏差，评标委员会不得否决投标人的投标，应按照第二章“投标人须知”第 1.12.4 项规定的原则处理。

3.8 评标结果

3.8.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.8.2 评标委员会完成评标后，应向招标人提交书面评标报告。

第四章 合同条款及格式

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022～2024 年度场外
电力线路及设施设备日常维护工程 DLYH2022-1 标段合同

服

务

合

同

发包人:_____.

承包人:_____.

年 月 日

第一节 合同条款

1 词语定义

1.1 **合同**:指甲方与乙方之间达成的合同协议,以及本节第二项款提到的合同文件;它们一并构成合同。

1.2 **合同文件**:指本节第二项款所列文件(包括任何修改书)。

1.3 **发包人、甲方**:_____。

1.4 **承包人、乙方**: 与甲方签订合同协议书的当事人。

1.5 **响应时间**:指承包人在收到维护通知后的准备工作时间。

1.6 **修复时间**:指承包人在收到维护通知后,赶赴现场处理故障并恢复系统正常所需时间。

1.7 **天**:指日历日,即日历上所示的每一天,按公历计算。

1.8 **工作日**:除了双休日和法定假日以外的每个日历日。

1.9 **月**:指公历月。

1.10 **合同期**:本项目总期限 36 个月,采用分年度的形式签订合同。每年发包人将对承包人维护工作进行考核,当年维护工作经发包人考核合格后续签下一年度合同,考核办法将于承包人进场后,由发包人提供。

1.11 缺陷责任期

在合同条款中规定的从设备更换之日开始承包人对设备产品质量的缺陷负有责任保证的期限。设备更换缺陷责任期为产品本身质保期,非正常原因损坏除外。

1.12 不可抗力

不可抗力是指乙方和甲方在订立合同时不可预见,在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件。包括但不限于:

- (1) 地震、海啸、火山爆发、泥石流、暴雨(雪)、台风、龙卷风、水灾等自然灾害;
- (2) 战争、骚乱、暴动,但纯属乙方派遣与雇用的人员由于本合同工程施工原因引起者除外;
- (3) 核反应、辐射或放射性污染;
- (4) 空中飞行物体附落或非发包人或承包人责任造成的爆炸、火灾;
- (5) 瘟疫;
- (6) 项目合同条款约定的其他情形。

1.13 开工

维护施工单位应根据发包人不定期派发的电力设施巡查、保养任务单,协助发包人完成工作,产生费用按工程量清单内相关要求进行计价,对巡查发现的问题立即或及时报发包人,在收到发包人的维修通知单后,或在特殊情况下接到发包人的电话维修通知后(维修通知单后补),须按照维护响应时间的要求、在发包人指定的时间内,或维修通知单所载明的时间内开始并完成设备的日常维护保养以及故障维修作业。

1.14 劳务合作

指承包人与具有相应资格的劳务企业签订劳务合作合同,由劳务企业提供劳务人员及机具,由承包人统一组织施工,统一控制工程质量、施工进度、材料采购、生产安全的施工行为。

1.15 雇佣人员

指承包人与具有相应劳动能力的自然人签订劳动合同，由承包人统一组织管理，从事分项工程施工或配套工程施工的行为。

1.16 任务通知单

发包人在承包合同的框架下，针对电力设施维护工作下发给承包人的工作任务范围、内容、规模、以及计量支付等要求的书面通知。该任务通知单也是电力设施维护结算的依据，发包人将依据日常维护的实施计划逐个下发。电力线路、变电站（所）的日常巡检以及在规范要求范围内增加的巡检，发包人不再下发通知单。

1.17 合同履约考核

在合同期限内发包人对承包人履约情况进行年度考核，决定是否续签下一年度合同。具体考核办法见发包人管理办法。

2 合同文件组成

在工程维护过程中，双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。组成合同的各个文件应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充，如出现相互矛盾的情况，以下述文件次序在先者为准，合同书格式由招标人提供。

- （1） 合同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）；
- （2） 中标通知书；
- （3） 投标函；
- （4） 合同条款；
- （5） 技术规范（含补充技术规范）；
- （6） 已标价工程量清单（含说明）；
- （7） 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；
- （8） 在本合同中可能规定的构成本合同组成部分的其他文件

3 合同期限及履约担保

3.1 合同期限：本项目总期限 36 个月，采用分年度的形式签订合同。每年发包人将对承包人维护工作进行考核，当年维护工作经发包人考核合格后续签下一年度合同；

3.2 履约担保：承包人应在收到中标通知后，在签订每一个年度合同协议书之前，按招标人须知第 7.7.1 项规定提交；履约担保的退还在每一个年度维护项目最后一个项目交工验收合格结束后 14 个工作日内退还承包人。

4 合同范围

DLYH2022-1：绵广高速磨沙段主线全线长约 135.23 公里，共有隧道 8 座、收费站 11 个，其隧道、收费站 10KV 线路约 13.973 公里（具体内容详见工程量清单）。。

5 目标要求

5.1 维护质量要求

由发包人按照电力部门相关技术规范、评定标准以及本项目的技术规范相关要求（标准）制定维护计划。

维护（含巡检）人员应详细记录巡查过程，每月汇总报发包人。

5.2 故障等级及响应时间要求

故障等级划分为：紧急故障、一级故障、二级故障三种情况，针对不同等级的故障，维护单位须采取不同的响应处理措施。

紧急故障（紧急故障）：1小时内响应，8小时内修复或完成紧急处置并保证供电；

一级故障（常发故障）：12小时内响应，24小时内修复或完成紧急处置并保证供电；

二级故障（隐患故障）：及时响应，根据发包人要求进行修复或完成紧急处置并保证供电。

为保证维修的及时性，承包人应储备足够的零配件。设备维修应保证质量并得到发包人认可，工程质量不合格不予支付。

5.3 维护保养工作要求

（1）基本要求：承包人严格按照要求落实维护保养和维修工作，并做好相关记录。如有更换配件的故障维修要报发包人确认，由发包人下达维修通知单或紧急情况下的电话通知；接到发包人维修通知后，严格按照故障响应时间排除故障；维护完成后，必须将设备归位，机柜门关好，清运施工垃圾至高速公路范围之外符合相关规定的合适地点，认真填写相关记录。

如果报修的故障难度比较高或专业性比较强，承包人各现场维护小组无法独自完成的，须通过承包人为本部专业工程师或厂家外维才能解决问题的，维护小组必须确定下次维修服务的时间，并告知发包人管理人员；如果维护小组判定故障设备需要返厂维修，必须及时为该设备提供备件代替该设备；如果维护小组判定故障设备报废或无法修理，必须对发包人进行告知并经发包人确认；如果两处或多处机电设施都出现一级故障的话，维护小组必须及时和维护部门沟通，加派人手和车辆，不得延误维修响应时间；对于电缆被盗，修复电缆必须得到发包人管理人员的确认；维护小组必须对所负责路段的线缆、光缆、设施设备等按照规范挂牌、张贴标签（费用不再单独计量）；维护小组在节假日接到故障报修不得以任何理由拒绝或拖延维修时间；维护小组不允许集体休假，为了保障人员的安全，工程人员均购买相应的保险。

对维修更换的部件或设备等，承包人要对其做好标签，标明名称、原准确位置及更换时间、经办人等，及时移交发包人统一保管。

（2）安全要求：鉴于本项目在已通车高速公路上进行养护维修施工，投标人须按照高速公路养护施工有关规定执行，承担一切安全管理责任，杜绝重特大事故的发生，预防、减少一般事故的发生。路上维修作业时应有警示灯或设置反光标志，停靠路边必须严格按照规范设置安全施工并严格按照施

工要求摆放安全锥形桶，加强现场管理，正确处理好养护工作与安全畅通的关系，坚持当“养护作业与安全畅通发生矛盾时，养护作业必须无条件服从安全畅通的需要”和“安全畅通第一，养护作业第二”的原则，保证道路畅通和人身安全。

需要进行上路作业的作业人员必须接受安全培训，未接受培训不得上路作业。上路作业时不得违章作

业，作业机械车不得违章行驶。禁止拆除中央分隔带活动护栏，违规调头。凡是人员、机械在作业中发生的安全事故均由承包人自行承担。应制定有关规章制度对上路人员的操作及行为进行规范化管理，保障高速公路行车畅通、安全，由于承包人原因（包括其所雇佣员工的个人行为）造成交通事故及交通拥堵，承包人须承担全部的经济及法律责任，同时发包人保留进一步追诉的权利。

承包人进行高空作业时（2米以上）作业人员必须严格按照规范系安全带、佩戴安全帽。电力线路及设施设备维护及施工同时也应严格按照相关国家、电力行业部门的安全操作规定、规范、规程等执行，确保维护人员的人身安全。

如因承包人养护作业对发包人、承包人或任何第三人等人身、财产损失造成损失的，一切责任应由承包人承担。发包人因此被要求承担的，有权向承包人追偿（包括但不限于罚款、支付赔偿款或补偿金、律师费、差旅费等），追偿款发包人有权在应支付给承包人的任何款项中扣除直接损失金额。

（3）承包人应按照合同约定，精心完成合同范围内的电力维护工作，并保证高速公路电力设施安全正常运行。如因承包人维护不当或未及时维护等原因造成的供电中断或其他供电故障。发包人将视为承包人违约并按违约进行处理，造成发包人损失的，发包人保留进一步索赔的权利。

6 发包人责任条款

（1）发包人按照本合同规定为承包人提供必要的外场电力线路工程相关资料。

（2）发包人人员发现故障后应及时通知承包人，并描述所了解的故障现象。

（3）发包人选派专人负责相应系统的接洽工作，并客观公正的监督承包人维护服务情况；

（4）为承包人开展工作提供必要的工作协调。

（5）不得因承包人认真执行本合同，而在履行工程合同中设置障碍或故意刁难承包人。

（6）客观准确的为承包人的工作计量并支付合同价款。

（7）发包人可委托承包人采购工程所需材料、设备、备品备件等，也可直接采购相关设施设备及材料备件等；并协助承包人完成全路段变电设备预防性试验。

（8）按时支付承包人维护工程款项。

（9）发包人由其下属工程养护部和机电监控中心进行现场管理，并依据合同文件，对工程项目的实施、工程质量、工程数量、计量支付、变更设计等具体内容进行检查和验收。

7 承包人责任条款

（1）按照合同要求，为发包人外电系统提供保质保量的维护工作，确保发包人外电系统的正常运转。

（2）合同签订后，在维护工作开展之前，承包人提前到高速交警、路政执法部门办理相关安全手续，并严格遵守路安部有关安全工作的管理。

（3）维护过程中不得使用假冒伪劣的维护配件。

（4）负责编制重大系统问题的解决方案，提交发包人审核同意后实施；

（5）承包人负责制定相应的应急预案、巡检计划、故障处理流程，责任落实到人，并将方案上报发包人审查同意后，承包人负责实施。

（6）承包人须在日常维护保养、设备巡检和保养、设备故障维修和更换配件、重大突发故障抢修、设

备更新及变电房巡检等过程中作好详细的维保日志，并将维保前后的图片或影像等相关资料存档备查。

(7) 负责外场电力线路及设施设备的日常故障维护处理。

(8) 定期对全线电力系统设施设备巡查维护及清理粉尘。具体检查频率满足技术规范要求。

(9) 严格按照《公路工程施工安全技术规程》(JTJ076-95)、以及电力部门等相关安全施工规范操作，着装整齐，因承包人违规操作引发的安全事故，承包人承担全部责任。

(10) 服从发包人的安排调度，同时承包人开通 24 小时应急服务热线。

(11) 在接到发包人通知后及时响应：紧急故障 1 小时内响应，8 小时内修复或完成紧急处置并保证供电；一级故障 12 小时内响应，24 小时内修复或完成紧急处置并保证供电；二级故障及时响应或按照发包人要求修复或完成紧急处置并保证供电。

(12) 对于不能立即修复的故障，经发包人同意，顺延修复时间，承包人有义务采取临时替代措施，保障系统的正常运行。

(13) 承包人承担本工程的第三方责任险、人员工伤意外险、人身意外伤害险、财产保险等费用，承包人承担实施作业造成的人身伤亡或伤残，或财产（设备）的损失或损害以及与此有关的一切索赔、诉讼和赔偿费用及其他开支。

(14) 承包人必须认真贯彻有关安全施工的规章制度，严格遵守安全操作规程，承担任何因承包人或承包人人员的行为或违规、过失、疏忽、失职造成发包人现场设施、工程施工机具、工程成品或半成品等任何损失的赔偿。

(15) 承包人在每月 5 日前向发包人提交完整的上月维护记录报告、本月维护工作计划、设备维修情况等。

(16) 承包人人员在施工维护中必须严格遵守发包人的各种规章制度，进入工作区域佩戴工作牌。

(17) 不得变动设备、系统、线路、路由等位置和功能用途；未经过发包人同意，不得私自带走设备。

(18) 承包人在高速公路场外电力线路及设施设备维护工程合同实施过程中，接受发包人委托采购相关设施设备及材料备件等，同时承包人有义务按照发包人要求积极配合发包人采购设施设备及材料备件等。

(19) 承包人未经发包人同意不得更换项目主要人员，承包人变动本工程主要人员前需向发包人提出书面说明，并提供相应的资历证明等资料。同时不免除其违约责任，发包人将按照合同条款第 12 条约定进行违约处理。

(20) 承包人负责对维护人员进行遵纪守法和安全生产、爱护财产的教育，遵守发包人的安全及文明施工管理制度，配备必要的劳动保护用品及机具设施，以确保工程安全及文明施工管理目标的实现。

(21) 积极配合发包人其他相关工作的开展。

(22) 严格遵守保密制度，不得泄露发包人各种业务中的数据、影像、安全信息等资料。

(23) 维护保养维修保障措施

(a) 承包人应在进场维护前向提交一份切实可行的维护工作计划(含工作计划、停电组织计划、安全技术措施等)，并通过发包人有关部门审查。

(b) 严格按照规范和发包人相关制度要求认真落实维护计划。

(c) 按照相关法规要求配备专业人员巡检高速公路变电站(所)。高速公路全线变电站(所)笠座,其中__座 35KV 变电房、__座 10KV 变电房需要定时巡检,巡检时段及次数应符合技术规范的规定,并按规定对变电站(所)设备进行维护。本项工作产生的费用在工程量清单中单独报价,包干使用。

(d) 对于需要专业厂家维护人员到场的,原则上厂家或指定的专业技术人员在 48 小时内应赶到现场进行处理。

(e) 常用备品、备件的准备,7*24 小时保证本地对常用备品、备件的需求。根据发包人要求采购工程所需材料、设备、备品备件等,对于部分定制产品短期内无法到场的,承包人应有提供临时替代的应急措施,确保现场的工作尽量不受影响或少受影响。

(f) 做好各项工作的数据统计资料。

(24) 应急抢险

鉴于高速公路养护的特殊性,承包人除具备完成日常电力维护工作的能力外,还必须具备灾害性预防、处置突发性事件、突击抢险的能力。制定抢险预案,配备人员、抢险设备、材料和资金,保证四川省川北高速公路股份有限公司公路的正常运营。具备此能力所需费用由承包人承担,包含在报价的单价或总额价中,不单独报价。应急合作方的约定:对于发包人的合理要求,承包人必须在规定时间内完成相应的工作,解决相应的问题。对于承包人组织不力、消极等待等导致不能及时解决问题的,发包人可以安排有能力讲信用的第三方协作及时处理,所产生的费用由承包人及时先行支付,办理计量的手续由承包人负责,并视情况及造成的影响,对承包人处以 1000-20000 元/次的违约处罚。承包人认为安排不妥、存在故意刁难的,可以向上级部门反映情况,发现存在违规违纪的可以举报。

(25) 关于备品备件采购

(a) 承包人保管的备品备件:承包人应根据预计可能换件需要准备一批备品备件,承包人自行保管,内容涵盖所有系统,总额按不低于合同总额的 10%准备,根据使用情况及时补充,确保动态的备品备件总额不得低于合同总额的 6%,承包人每月 25 日前将备品备件库存情况报发包人核查。经发包人每月抽查,发现备品备件储备不足的,予以扣款 5000 元/次。

(b) 发包人自身保管的备品备件:承包人根据发包人提交的书面备品备件清单(总额原则上不得超过合同金额的 10%),原则上在 20 天内采购到位,移交给发包人签收,由发包人自行保管,签收后即可按照材料采购价予以计量。对采购不及时,予以 500-10000 元/次的违约扣款处理。

(26) 积极配合发包人其他相关系统相关工作的开展,如:维修保养需在供电部门申请停电(送电)手续的,由承包方完成相应手续。

(27) 工作界面的划分

变压器、高压设备以及 10KV、35KV 高压线路属于外电维护范围,其余 380V、220V 线路及相关低压设施机电为发包人维护范围。

(28) 若因人力不可抗拒因素导致电力线路配件及相关设施设备需更换的,其材料费用由发包人承担,其安装工作由承包人承担,且安装费用已包括在工程量清单相关子目报价中,不单独报价。

(29) 对影响电力线路正常运行的沿线障碍物,诸如乔木、灌木杂草、倾倒物、土石等障碍物进行清

理、砍伐以及必要的赔付（如有）而产生的所有费用，由投标人单独报价，包干使用。

（30）向发包人提供电力线路维护年度优化建议报告。

8 试验检测

8.1 为了维护专用设备或线路需要进行设备及线路的检测，承包人资质范围内未包括的或者需要委托相关专业机构进行的特殊检测而发生的第三方检测费在工程量清单中以专项检测费（专项暂估价）列支，由发包人据实掌握使用。承包人应给予配合。试验结果需电力管理部门认可。

DLYH2022-1 标段在 3 年须分别至少完成__台. 次变压器预防性试验检测。

8.2 承包人资质范围内且前款所述工作以外的检测工作由承包人自行完成且费用包含在工程量清单相关子目中，不单独报价。

9 交工验收及缺陷责任

针对承包人施工的电力设备维护以及部分设备采购及安装更换工程项目比较零星，局部工程量小的特点，不再组织统一的交（竣）工验收，由发包人定期对实施的内容和数量的现场验收即等同于交（竣）工验收。设备更换缺陷责任期为产品本身保质期，非正常原因损坏除外。缺陷责任期满后由发包人组织验收，并颁发缺陷责任终止证书，验收条件应达到相关技术规范的要求。

工程质量标准：按照《架空送电线路运行规程》（DL/T741-2010）对架空线路进行维护，掌握线路的运行状况和沿线情况，及时发现缺陷并予以维修，维护其正常运行，对电力设施的运行状况和沿线情况及其技术信息、参数、资料予以记录与管理；确保电力设施安全正常运行，其供电可靠率不低于 98%，设备完好率达到 99%以上。

10 合同款项及计量支付

10.1 除非双方另有其他正式洽谈、协商、变更等，本项目按签约合同价总额使用（经费使用范围详见工程量清单说明）。具体支付按照实际完成的工程量，按季度进行计量支付。承包人在提交计量支付申请时，应同时提交计量周期内完整的维护记录报告等资料作为计量支付的附件。

10.2 需更换配件设施设备材料的，采购的易损易耗材料单价未超过人民币 500 元的（按照采购时市场同期价格），其材料、人工、安装等费用均包含在日常维护费中，不单独报价。

10.3 材料单价超过 500 元的（按照采购时市场同期价格），按以下情形结算：

（1）承包人进场后，发包人将委托第三方机构，编制详细的发包人材料采购清单价格表。

（2）对于实际维护工程中采购未列入发包人材料采购清单价格表的，承包人采购清单及单价经发包人审核后实施，材料费用据实支付。

（3）列入发包人材料采购清单价格表的，材料结算单价=发包人材料单价 X (投标人投标总报价/招标人标段最高投标限价)，数量据实计量。

更换设施设备及配件的人工、安装等费用由承包人承担且包含在相关子目费用中，不单独报价。上述材料属于备品备件的其采购保管参见合同条款第 7 条第 (25) 款备品备件采购。

11 合同变更和解除

(1) 合同签订后, 未经双方协商同意, 任何一方不得擅自变更、解除合同, 如出现单方擅自变更、解除合同, 因此给对方造成经济损失的, 由责任方承担责任。

(2) 经双方协商一致, 可以对合同进行变更、解除。

(3) 本合同期内, 发包人新增系统或设施设备, 不属于本合同范围, 具体由双方协商调整合同费用。

(4) 合同清单未包含单价的设备或配件, 发包人根据实际情况自行采购或者双方协商处理。

(5) 合同解除后, 有关结算条款和争议解决条款仍然有效。

12 违约条款

(1) 对有关违约行为的处理已有条款约定的, 执行相应条款。

(2) 非人力不可抗拒原因, 承包人因未采取相关措施或者延误导致系统故障不能及时排除, 而影响发包人业务正常开展, 违约金按 500 元/次计, 同时发包人有权对因此而造成的经济损失向承包人进行索赔。

(3) 因承包人使用假冒伪劣产品设备引起发包人经济损失、形象损害等, 发包人将对承包人处以 500 元/次的违约金, 同时并不免除承包人的违约责任, 发包人有权对因此而造成的损失向维护单位进行索赔。

(4) 因承包人操作不当, 引起系统崩溃、病毒、设备损坏等, 影响发包人业务, 违约金按 500 元/次计, 并赔偿因此而给发包人造成的经济损失。

(5) 承包人因未履行或者未完全履行承包人责任条款(第四项条款除外), 从而影响发包人业务的正常开展, 违约金按 500 元/次计, 发包人有权对因此而造成的损失向维护维修单位进行索赔, 并可终止合同。

(6) 承包人因未采取必要的安全施工保护措施、违反操作规程等, 发包人将对承包人处以 500 元/次的违约金; 承包人维护过程中引起重大事故或故障, 严重影响发包人企业形象或者中断发包人收费业务的开展, 将处以不少于 2 万元/次的违约金, 同时并不免除承包人的违约责任, 发包人有权对因此而造成的损失向承包人进行索赔。

(7) 承包人人员的违约。

(a) 项目经理及项目总工: 承包人应按合同条款附件要求在签订合同协议书时提供人员配置并经发包人同意, 在合同执行过程中需保持相对稳定, 如有必要更换人选, 必须经发包人同意, 替换者应有与原推荐人相当或更好的资历和经历。未经发包人同意擅自更换人员的, 将对承包人处以违约金: 项目经理按每人每次课以 3~5 万元人民币违约金; 项目总工按每人每次课以 1~3 万元人民币违约金; 承包人提出, 经发包人同意, 但进场后经发包人考核不能胜任工作需要, 发包人要求承包人更换的, 对承包人按每人每次课以 1 万元人民币违约金。

(b) 维护组长及维护人员: 维护组长按照各路段分别设置, 维护人员不得随意调整, 替换的维护人员必须是满足合同要求, 有一定工作经历的人员, 不得以实习人员代替, 私自更换的, 处罚 500-10000 元/次; 人数配备不足的, 处违约金 500-20000 元/次。

(c) 所有人员必须常驻现场, 施工期内, 每月不得少于 22 天, 否则每人按不足天数课以人民币 500 元/天违约金; 离开 3 天以下向发包人请假, 离开 3 天以上向发包人请假, 未经批准擅自离开, 发包人有权对承包人每人每次每天课以人民币 500 元违约金。

(8) 因发包人未明确承包人提出的实施措施或者要求承包人延迟处理,维护修复时限顺延,承包人不承担因此而引起的违约责任。

(9) 以上违约金在工程结算时直接从维护款项中扣除或履约保证金内扣除。

(10) 承包人拒绝履行、无能力履行或承包人单方面终止合同,发包人有权终止合同并委托其他单位进行相应维护工作,同时没收承包人履约保证金。

13 保险

13.1 承包人的保险

本项目工程一切险由承包人在充分考虑各种风险后,自行投保。不单独报价和支付。

第三方责任险、雇主责任险(涵盖人员工伤事故、人生意外伤害险),承包人必须投保,保险费由承包人承担和支付,在工程量清单第 100 章中单独列支,在结算总额内据实计量。

其中雇主责任险,保额必须达到 80 万元及以上。承包人为履行合同所雇佣的全部人员若发生一切意外事故,均由承包人自行负责与死伤者家属协调解决。

第三者责任险是对因实施本合同工程而造成的财产(本工程除外)的损失或损害,或人员(发包人和承包人雇员除外)的死亡或伤残所负责任进行的保险。最低保险金额人民币 200 万元整,事故次数不限,不计免赔额。保险费率由承包人与保险公司自行商谈。

承包人应在进场后提交保险公司出具的保单及付款证明,经发包人审查确认,证实该承包人确已按发包人要求全额投保,发包人在第一期计量支付中凭购买保险发票在报价内进行给予支付,除此以外的保险费均由养护单位承担并支付。承包人投保要求低于发包人的,直至达到要求前,发包人将不予支付上述保险费用。实际发生的保险费用因承包人的原因超过限价要求的,尤其自身承担费用及相关责任。

同时本项目要求承包人根据合同工程以及自身情况考虑为其施工设备、进场材料和工程设备等办理保险并承担相应费用。其费用包含在相关细目中,不单独报价。

承包人应按国家有关法律、法规、规章、规程规定,为本项目服务期内的在职雇佣人员缴纳养老保险、失业保险、医疗保险、住房公积金、工伤保险等规费。该费用包含在清单相关报价中,不单独报价。

13.2 对各项保险的一般要求

13.2.1 保险凭证

(1) 在第一次支付合同款项前,承包人必须向发包人提供雇佣人员的各种保险票据复印件及身份证复印件并保证所有上路/上岗人员均处于有效保险期内。否则,发包人将有权拒绝承包人前述雇佣人员入场施工(承包人不得将发包人拒绝的人员用于本项目,否则应承担全部的法律和经济责任,并不免除其违约责任),承包人应在 7 天内整改完毕。承包人没有按照前述约定进行整改的,发包人有权单方面解除本协议,并没收承包人履约保证金等款项,并有权要求承包人支付违约金 0.2~1 万元。承包人所有雇佣人员均需保险生效后才可上路作业。

(2) 在合同执行期间,如承包人需更换上述作业人员,必须按上述要求提供拟更换的雇佣人员/农民工的各种保险票据复印件及身份证复印件并保证其处于有效保险期内,否则按(1)款执行。

13.2.2 保险金不足的补偿

承包人应充分认识到本项目养护施工作业的风险，足额进行保险。当上述保险不足以补偿损失时（包括免赔额和超过赔偿限额的部分），由承包人自行承担不足部分，发包人不在另行给予补偿。

13.2.3 遵守保险单的条件

如果承包人或发包人未能遵守根据合同生效的保险单规定的条件，一方应保障另一方不受由于未能遵守保险单的条件而造成的全部损失和索赔。

13.2.4 未能取得保险赔偿的责任

任何未予投保的金额或不能从保险人处收回的偿额（包括免赔额和超过赔偿限额的部分），应根据合同条款对发包人和承包人责任的规定，由发包人或承包人承担。但是，由于下列情况本应却未能从保险人处收回偿额，应由承包人承担全部责任：

- ① 承包人未按保险单规定的条件和期限及时向保险人报告事故情况；
- ② 承包人未按第 13.2.1 款（1）项要求的期限投保；
- ③ 承包人未按要求投保足够的保险额。
- ④ 因承包人的其他原因导致本应却未能从保险人处收回偿额的。

14 安全、保卫及承包人驻地建设

根据《电力建设工程施工安全监督管理办法》（发改委令 2015 年第 28 号）、交通运输部《公路水运工程安全生产监督管理办法》（20017 年第 25 号）的规定，承包人在实施和完成本合同工程及缺陷修复的整个过程中，针对安全要求所产生的费用即安全生产费。在工程量清单中单独计列，由承包人包干使用。如果承包人在此基础上增加安全生产费用以满足施工需要，则承包人应在本项目工程量清单其他细目中予以考虑，发包人不再另行支付。

按照电力部门的相关技术规程、安全规章制度进行施作和管理。若未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施或采取的措施不力而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼及其它一切责任和费用应由承包人负责。

如果承包人的安全措施达不到安全生产及保通要求，发包人有权委托其他单位完成，对此发生的所有费用从承包人的安全生产费中支付。

安全生产费用应当用于施工安全防护用具及设施的购买、维护和更新，安全生产及保通措施的落实，安全生产及保通条件的改善，不得挪作他用。

安全生产费的支付：第一次在安全生产方案经发包人审核批准后，于年度合同第一期计量时全额支付。

承包人驻地建设由承包人自行负责，要以方便作业、保证重点为出发点，其报价包含在相关单价中，不单独报价。

15 环境保护、文明施工

承包人在中标后应与发包人签订环境保护和水土保持合同(格式及内容参照合同附件格式)，并在施工中严格按照本合同及《环境保护和水土保持实施细则》进行文明施工，否则，将视为承包人违约。工程在施工中应加强生态环境保护，其环保工程除严格按设计要求及技术规范执行外，还应特别注意工程废料和建筑垃圾的处理，不得任意弃置，并做好水土保持工作。在已通车公路红线范围内施工时，承包人应按照运营管

理部门的要求，做好环水保工作，且不得损坏及污染高速公路道路设施和站房区内设施。环保水保、文明施工费用认为已包括在承包人的合同价之中，发包人不另行支付。

16 争议解决

本合同履行过程中发生争议，双方当事人应及时协商解决，若未达成协商解决，任何一方均可向工程所在地具有相应管辖范围的人民法院提起诉讼。

发生争议后，除非出现下列情况的，双方都应继续履行合同，保持维护工作的连续：

- (1) 单方违约导致合同确已无法履行，双方协议停止履行合同；
- (2) 法院要求停止履行合同。

17 车辆通行费

本项目为在运营的高速公路进行的维护与保养工程，承包人通过收费公路的通行费用均由承包人自行按章缴纳，费用认为已包括在承包人的合同价之中，发包人不另行支付。

18 竣工文件

承包人未能按时提交竣工文件(即归档资料)，每拖期一天承包人应向发包人支付违约金人民币 2000 元，发包人可以从应付或到期应付给承包人的任何款项中扣除，但总额不超过 10 万元。

19 更换设备的保存

已拆除的电杆电缆等材料配件，承包人应运至发包人指定位置进行存放，所有权归发包人。

20 其他事项

本合同其他未尽事项，双方本着相互协商解决处理，若无法达成一致，按照第十六条解决争议。

第二节合同附件格式

附件一：合同协议书

附件二：廉政合同

附件三：安全生产协议

附件四：环境保护和水土保持合同

附件五：履约担保格式

附件六：项目经理委任书

附件七：主要人员要求

附件八：拟投入设施设备要求

其中“附件三安全生产协议”、“附件四环境保护和水土保持合同”、“附件五履约担保格式”、“附件七主要人员要求”、“附件八拟投入设施设备要求”附后，其余附件另见交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版上册）。

附件三安全生产协议

安全生产协议

甲方：

乙方：

甲、乙双方根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国公路法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、森林及草原防火等相关法律法规、甲方相关工程（作业）管理规定以及本项目承包合同，按照“安全第一，预防为主”的方针和安全生产“谁主管，谁负责”、“谁作业，谁负责”的原则，经充分协商，现就作业项目所涉安全管理及社会治安综合治理事宜，达成如下协议：

一、乙方负责_____高速公路作业路段（点）的安全生产管理和本单位的社会治安综合治理工作。

二、涉及安全保畅的外协人员及车辆、机械，承包单位应商请相关发包人及执法机构给予支持。其安全维护费由承包单位与发包人协商解决。

三、工程款的支付：

凡工程款的支付，由甲方机电监控中心对承包单位的安全管理及社会治安综合治理等情况签署意见，经甲方安全管理部门确认后，甲方按照有关规定程序支付款项。

四、甲方的责任和义务：

- （一）有责任向乙方明确安全生产管理及综治工作的要求，并提供相关的资料。
- （二）有义务对乙方的安全生产管理及综治工作进行监督、检查、指导。
- （三）对检查发现的乙方在作业过程中存在的安全隐患，有责任通知乙方，并督促乙方限期整改。
- （四）有义务协助乙方做好与交通安全管理及交通执法机构的协调工作。
- （五）对影响道路交通安全畅通的工程，有责任协助乙方做好安全保畅工作。
- （六）对在作业过程中严格遵守安全管理规定，安全生产成绩突出的，在工程结束后，可由甲方给予乙方适当的精神和物质奖励。

五、乙方应严格遵守以下条款：

（一）根据党和国家有关安全生产及社会治安综合治理工作的方针、政策和法律、法规及甲方的要求，正确处理好安全与生产经营的关系，坚持当“生产经营与安全发生矛盾时，生产经营必须服从安全”，的原则，及时化解矛盾，高度认识安全及综治工作的重要性和责任感，确保生产安全，确保一方平安。

（二）遵守国家法律、法规及本高速公路的管理规定，自觉接受甲方的管理和监督、检查、指导。

（三）办理作业手续时应做到：

1. 进场作业前，必须持工程、执法等部门的相关手续，在发包人处办理作业登记，并报送安全生产管理制度、作业应急预案。

2. 作业路段（点）的变动，应提前书面通知机电监控中心并办理变动登记。

（四）建立安全生产三级管理责任制。制定安全生产管理办法，落实安全管理措施和安全责任人，明确岗位职责，并规范上墙。做到安全生产一级抓一级，层层抓落实。

（五）建立安全生产定期学习、检查制度，并建立安全生产管理档案；对检查发现的安全隐患，及时整改。

（六）及时购买或续保本单位工程管理人员和作业人员的“团体人身意外伤害保险”及“机动车辆保险”并将其复印件送达甲方营运部备案。

（七）不得擅自改变公路及其附属设施的结构、用途。不得擅自设置非规范性标志。

（八）教育和督促本单位员工以及相关人員自觉遵守高速公路管理规定。

（九）建立和完善社会治安综合治理责任制，认真搞好法制及安全生产宣传教育。

（十）自觉遵守消防规定，杜绝火灾等安全事故。

六、违约责任：

甲方对乙方违反国家有关法律法规及本协议的规定，有权予以制止和纠正，直至停工（停业）整顿。

乙方不按本协议规定履行义务的，甲方可视情节的严重程度有权解除本协议。同时终止工程承包合同。如给甲方及第三方造成了经济损失，乙方应承担赔偿责任；

如因乙方的原因，发生安全事故、火灾事故、综治案件等严重影响甲方及高速公路社会形象的，甲方按照“安全生产一票否决”的原则，解除本协议，同时终止工程承包合同。如给甲方及第三方造成了经济损失，乙方应承担相应的赔偿责任。

七、 本协议有效期限与甲乙双方签订的本项目合同书的期限相同。

工程承包合同续签，则本协议继续有效（双方可不再履行续签手续）；工程承包合同终止；则本协议终止。

八、 争议解决办法：本协议在履行过程中发生争议的，由甲乙双方协商解决或向人民法院提起诉讼。

九、 本协议未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

十、本协议一式五份，甲方执四份，乙方执一份，经双方法定代表人或其委托的代理人签字并加盖公章后生效。

甲方：

（印章）

安全生产第一责任人

或其委托的代理人（签字）：

联系人：

联系电话：

签订时间： 年 月 日

乙方：

（印章）

安全生产第一责任人

或其委托的代理人（签字）：

联系人：

联系电话：

签订时间： 年 月 日

附件四

环境保护和水土保持合同

为减少工程施工环境的影响，尽可能地恢复环境自然植被面，本项目发包人_____与
承包人_____特签订环境保护和水土保持合同。

一、 发包人职责

- 1、 严格遵守国家和地方的有关环境保护和水土保持的法律法规。
- 2、 按照“预防为主，保护优先”和“管生产必须管环保”的原则开展环境保护和水土保持管理工作，做到生产与环境保护和水土保持工作同时计划、实施、检查、总结和评比。
- 3、 重要的环境保护和水土保持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、 组织对承包人的施工现场和施工营地进行环境保护和水土保持工作的检查，监督承包人及时处理各种环境污染、环境破坏的问题。
- 5、 凡发现承包人在施工现场和施工营地有环境污染和环境破坏的行为，发包人应责令承包人及时整改，若情节严重，发包人应及时上报国家有关环境保护和水土保持机构。

二、 承包人职责

- 1、 严格遵守国家和地方的有关环境保护和水土保持的法律法规并认真执行。
- 2、 坚持“预防为主，保护优先”、“管生产必须管环保”及“谁破坏谁恢复”的原则，加强环境保护和水土保持的宣传教育，增强全员环保意识，建立健全环境保护和水土保持的管理机构和管理制度，配备专职及兼职的环保检查人员，有组织有领导地开展环境保护和水土保持工作。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员（包括临时雇请的人员），必须熟悉和遵守本合同有关环境保护和水土保持的各项规定，做到生产与环境保护和水土保持工作同时计划、实施、检查、总结和评比。
- 3、 建立健全环境保护和水土保持责任制。从项目经理到生产工人（包括临时雇请的人员）的环境保护和水土保持管理系统必须作到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的环境保护和水土保持责任制作到横向到边，人人有责。项目经理是环境保护和水土保持的第一责任人。现场设置的环境保护和水土保持机构，应配备专职环保监督员，专职负责本合同工程环境保护和水土保持的宣传、检查工作，有权发布指令，防止污染环境和破坏环境的事件

发生。

三、 违约责任

如因承包人不遵守国家和地方的有关环境保护和水土保持的法律法规,造成环境污染或破坏,发包人有权责令承包人限期进行整改,并视其情节对承包人批评、罚款或终止合同:

1、 情节轻微者,发包人可对承包人予以通报批评,并向承包人课以 1-10 万元违约金;

2、 累计三次因环境问题被有关方面通报批评,或情节严重,发包人有权解除承包人的工程承包合同。由此造成的后果由承包人自行承担。

四、 本合同由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位公章后生效,全部工程竣工验收后失效。

本合同正本肆份,副本陆份,合同双方各执正本贰份,副本叁份。当正本与副本内容不一致时,以正本为准。

发包人: _____ (盖单位章)

承包人: _____ (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人: _____

法定代表人或其委托代理人: _____

地址:

地址: _____

电话: _____

电话: _____

日期: _____年____月____日

日期: _____年____月____日

附件五

履约担保格式

履约担保银行保函

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）接受_____（承包人名称）（以下称“承包人”）于_____年一月一日参加_____（项目名称）一标段的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。
2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至承包人履行合同完毕之日止。
3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付，无须你方出具证明或陈述理由。
4. 发包人和承包人按合同条款第十一条变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人：_____（盖单位章/业务专用章）

法定代表人或负责人（或其委托代理人）：_____（签字或签章）

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

_____年一月一日

附件七

主要人员要求表

DLYH2022-1 标段:

人员	人数	资格要求
项目经理	1	工程师（电力相关专业）及以上职称，持有二级建造师证书（机电工程或水利水电工程或公路工程）和安全生产考核合格证（B类），近5年内至少担任过一个高压线路维护项目的负责人或项目经理；并提供投标截止月上旬或上上月前半年在其投标单位连续参加社保的有效证明材料。
项目总工	1	工程师（电力专业）及以上职称，持有安全生产考核合格证（B类），近5年内至少担任过一个高压线路维护项目的总工或技术负责人。并提供投标截止月上旬或上上月前半年在其投标单位连续参加社保的有效证明材料。
强电维护人员	1	具有电工特殊工种上岗证（高压电工作业、低压电工作业、高处作业）。
变电所巡检人员	1	具有电工特殊工种上岗证（高压电工作业、低压电工作业、高处作业）。
安全负责人	1	持有安全生产考核合格证（C类），近5年内至少担任过一个高压线路新建或维护项目的安全负责人

注：以上人员为本项目其他人员配置最低数量，投标人若参加多个标段投标的，每个标段均须按招标文件要求递交各标段投标文件，且各标段投标文件中主要人员不得为同一人。在项目实施过程中，承包人还应根据工作需要和发包人的要求配备足够的现场工作人员，或视工作情况需要而增加配套人员。

附件八

拟投入设施设备要求

标段	基本要求	单位	数量
DLYH2022-1	绝缘电阻测试仪		
DLYH2022-1	试验变压器		
DLYH2022-1	直流电阻测试仪		
DLYH2022-1	电压比测试仪		
DLYH2022-1	断路器特性测试仪		
DLYH2022-1	回路电阻测试仪		
DLYH2022-1	直流高电压发生器		
DLYH2022-1	接地电阻测试仪		
DLYH2022-1	巡查维修工程车（ 要求拟投入的设备 8 成新，且为自有设备 ）	台	1

注：以上设备为本项目要求配置最低数量，且不作为资格评审条件，仅作为签订合同协议书时的合同附件。在项目实施过程中，承包人还应根据工作需要和发包人的要求配备足够的现场设施设备。

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022～2024 年度场外
电力线路及设施设备日常维护工程 DLYH2022-2 标段合同

服

务

合

同

发包人：四川广甘高速公路有限责任公司、四川高速公路建设开发集团有限公司成都分公司、四川省川北高速公路股份有限公司

承包人：_____.

年 月 日

第一节 合同条款

1 词语定义

1.1 **合同**:指甲方与乙方之间达成的合同协议,以及本节第二项款提到的合同文件;它们一并构成合同。

1.2 **合同文件**:指本节第二项款所列文件(包括任何修改书)。

1.3 **发包人、甲方**: 四川广甘高速公路有限责任公司、四川高速公路建设开发集团有限公司成都分公司、四川省川北高速公路股份有限公司。

1.4 **承包人、乙方**: 与甲方签订合同协议书的当事人。

1.5 **响应时间**:指承包人在收到维护通知后的准备工作时间。

1.6 **修复时间**:指承包人在收到维护通知后,赶赴现场处理故障并恢复系统正常所需时间。

1.7 **天**:指日历日,即日历上所示的每一天,按公历计算。

1.8 **工作日**:除了双休日和法定假日以外的每个日历日。

1.9 **月**:指公历月。

1.10 **合同期**:本项目总期限 36 个月,采用分年度的形式签订合同。每年发包人将对承包人维护工作进行考核,当年维护工作经发包人考核合格后续签下一年度合同,考核办法将于承包人进场后,由发包人提供。

1.11 缺陷责任期

在合同条款中规定的从设备更换之日开始承包人对设备产品质量的缺陷负有责任保证的期限。设备更换缺陷责任期为产品本身质保期,非正常原因损坏除外。

1.12 不可抗力

不可抗力是指乙方和甲方在订立合同时不可预见,在工程施工过程中不可避免发生并不能克服的自然灾害和社会性突发事件。包括但不限于:

- (1) 地震、海啸、火山爆发、泥石流、暴雨(雪)、台风、龙卷风、水灾等自然灾害;
- (2) 战争、骚乱、暴动,但纯属乙方派遣与雇用的人员由于本合同工程施工原因引起者除外;
- (3) 核反应、辐射或放射性污染;
- (4) 空中飞行物体附落或非发包人 or 承包人责任造成的爆炸、火灾;
- (5) 瘟疫;
- (6) 项目合同条款约定的其他情形。

1.13 开工

维护施工单位应根据发包人不定期派发的电力设施巡查、保养任务单,协助发包人完成工作,产生费用按工程量清单内相关要求进行计价,对巡查发现的问题立即或及时报发包人,在收到发包人的维修通知单后,或在特殊情况下接到发包人的电话维修通知后(维修通知单后补),须按照维护响应时间的要求、在发包人指定的时间内,或维修通知单所载明的时间内开始并完成设备的日常维护保养以及故障维修作业。

1.14 劳务合作

指承包人与具有相应资格的劳务企业签订劳务合作合同,由劳务企业提供劳务人员及机具,由承包人

统一组织施工，统一控制工程质量、施工进度、材料采购、生产安全的施工行为。

1.15 雇佣人员

指承包人与具有相应劳动能力的自然人签订劳动合同，由承包人统一组织管理，从事分项工程施工或配套工程施工的行为。

1.16 任务通知单

发包人在承包合同的框架下，针对电力设施维护工作下发给承包人的工作任务范围、内容、规模、以及计量支付等要求的书面通知。该任务通知单也是电力设施维护结算的依据，发包人将依据日常维护的实施计划逐个下发。电力线路、变电站（所）的日常巡检以及在规范要求范围内增加的巡检，发包人不再下发通知单。

1.17 合同履约考核

在合同期限内发包人对承包人履约情况进行年度考核，决定是否续签下一年度合同。具体考核办法见发包人管理办法。

2 合同文件组成

在工程维护过程中，双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。组成合同的各个文件应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充，如出现相互矛盾的情况，以下述文件次序在先者为准，合同书格式由招标人提供。

- （1） 合同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）；
- （2） 中标通知书；
- （3） 投标函；
- （4） 合同条款；
- （5） 技术规范（含补充技术规范）；
- （6） 已标价工程量清单（含说明）；
- （7） 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；
- （8） 在本合同中可能规定的构成本合同组成部分的其他文件

3 合同期限及履约担保

3.1 合同期限：本项目总期限 36 个月，采用分年度的形式签订合同。每年发包人将对承包人维护工作进行考核，当年维护工作经发包人考核合格后续签下一年度合同；

3.2 履约担保：承包人应在收到中标通知后，在签订每一个年度合同协议书之前，按招标人须知第 7.7.1 项规定提交；履约担保的退还在每一个年度维护项目最后一个项目交工验收合格结束后 14 个工作日内退还承包人。

4 合同范围

DLYH2022-2：绵广高速沙陵段主线全线长约 31 公里，共有隧道 4 座、收费站 3 个，其隧道、收费站 10KV 线路约 4.735 公里；广陕高速主线全线长约 57.08 公里，共有隧道 14 座、收费站 2 个，其隧道、收费站 10KV 线路约 6.8 公里；广甘高速主线全线长约 56.44 公里，共有隧道 24 座、收费站 2 个，其隧道、

收费站 10KV 线路约 83.065 公里，35KV 线路约 30.39 公里（具体内容详见工程量清单）。

5 目标要求

5.1 维护质量要求

由发包人按照电力部门相关技术规范、评定标准以及本项目的技术规范相关要求（标准）制定维护计划。

维护（含巡检）人员应详细记录巡查过程，每月汇总报发包人。

5.2 故障等级及响应时间要求

故障等级划分为：紧急故障、一级故障、二级故障三种情况，针对不同等级的故障，维护单位须采取不同的响应处理措施。

紧急故障（紧急故障）：1 小时内响应，8 小时内修复或完成紧急处置并保证供电；

一级故障（常发故障）：12 小时内响应，24 小时内修复或完成紧急处置并保证供电；

二级故障（隐患故障）：及时响应，根据发包人要求进行修复或完成紧急处置并保证供电。

为保证维修的及时性，承包人应储备足够的零配件。设备维修应保证质量并得到发包人认可，工程质量不合格不予支付。

5.3 维护保养工作要求

（1）基本要求：承包人严格按照要求落实维护保养和维修工作，并做好相关记录。如有更换配件的故障维修要报发包人确认，由发包人下达维修通知单或紧急情况下的电话通知；接到发包人维修通知后，严格按照故障响应时间排除故障；维护完成后，必须将设备归位，机柜门关好，清运施工垃圾至高速公路范围之外符合相关规定的合适地点，认真填写相关记录。

如果报修的故障难度比较高或专业性比较强，承包人各现场维护小组无法独自完成的，须通过承包人为本部专业工程师或厂家外维才能解决问题的，维护小组必须确定下次维修服务的时间，并告知发包人管理人员；如果维护小组判定故障设备需要返厂维修，必须及时为该设备提供备件代替该设备；如果维护小组判定故障设备报废或无法修理，必须对发包人进行告知并经发包人确认；如果两处或多处机电设施都出现一级故障的话，维护小组必须及时和维护部门沟通，加派人手和车辆，不得延误维修响应时间；对于电缆被盗，修复电缆必须得到发包人管理人员的确认；维护小组必须对所负责路段的线缆、光缆、设施设备等按照规范挂牌、张贴标签（费用不再单独计量）；维护小组在节假日接到故障报修不得以任何理由拒绝或拖延维修时间；维护小组不允许集体休假，为了保障人员的安全，工程人员均购买相应的保险。

对维修更换的部件或设备等，承包人要对其做好标签，标明名称、原准确位置及更换时间、经办人等，及时移交发包人统一保管。

（2）安全要求：鉴于本项目在已通车高速公路上进行养护维修施工，投标人须按照高速公路养护施工有关规定执行，承担一切安全管理责任，杜绝重特大事故的发生，预防、减少一般事故的发生。路上维修作业时应有警示灯或设置反光标志，停靠路边必须严格按照规范设置安全施工并严格按照施

工要求摆放安全锥形桶，加强现场管理，正确处理好养护工作与安全畅通的关系，坚持当“养护作业与安全

畅通发生矛盾时，养护作业必须无条件服从安全畅通的需要”和“安全畅通第一，养护作业第二”的原则，保证道路畅通和人身安全。

需要进行上路作业的作业人员必须接受安全培训，未接受培训不得上路作业。上路作业时不得违章作业，作业机械车不得违章行驶。禁止拆除中央分隔带活动护栏，违规调头。凡是人员、机械在作业中发生的安全事故均由承包人自行承担。应制定有关规章制度对上路人员的操作及行为进行规范化管理，保障高速公路行车畅通、安全，由于承包人原因（包括其所雇佣员工的个人行为）造成交通事故及交通拥堵，承包人须承担全部的经济及法律责任，同时发包人保留进一步追诉的权利。

承包人进行高空作业时（2米以上）作业人员必须严格按照规范系安全带、佩戴安全帽。电力线路及设施设备维护及施工同时也应严格按照相关国家、电力行业部门的安全操作规定、规范、规程等执行，确保维护人员的人身安全。

如因承包人养护作业对发包人、承包人或任何第三人等人身、财产损失造成损失的，一切责任应由承包人承担。发包人因此被要求承担的，有权向承包人追偿（包括但不限于罚款、支付赔偿款或补偿金、律师费、差旅费等），追偿款发包人有权在应支付给承包人的任何款项中扣除直接损失金额。

（3）承包人应按照合同约定，精心完成合同范围内的电力维护工作，并保证高速公路电力设施安全正常运行。如因承包人维护不当或未及时维护等原因造成的供电中断或其他供电故障。发包人将视为承包人违约并按违约进行处理，造成发包人损失的，发包人保留进一步索赔的权利。

6 发包人责任条款

（1）发包人按照本合同规定为承包人提供必要的外场电力线路工程相关资料。

（2）发包人人员发现故障后应及时通知承包人，并描述所了解的故障现象。

（3）发包人选派专人负责相应系统的接洽工作，并客观公正的监督承包人维护服务情况；

（4）为承包人开展工作提供必要的工作协调。

（5）不得因承包人认真执行本合同，而在履行工程合同中设置障碍或故意刁难承包人。

（6）客观准确的为承包人的工作计量并支付合同价款。

（7）发包人可委托承包人采购工程所需材料、设备、备品备件等，也可直接采购相关设施设备及材料备件等；并协助承包人完成全路段变电设备预防性试验。

（8）按时支付承包人维护工程款项。

（9）发包人由其下属工程养护部和机电监控中心进行现场管理，并依据合同文件，对工程项目的实施、工程质量、工程数量、计量支付、变更设计等具体内容进行检查和验收。

7 承包人责任条款

（1）按照合同要求，为发包人外电系统提供保质保量的维护工作，确保发包人外电系统的正常运转。

（2）合同签订后，在维护工作开展之前，承包人提前到高速交警、路政执法部门办理相关安全手续，并严格遵守路安部有关安全工作的管理。

（3）维护过程中不得使用假冒伪劣的维护配件。

（4）负责编制重大系统问题的解决方案，提交发包人审核同意后实施；

(5) 承包人负责制定相应的应急预案、巡检计划、故障处理流程，责任落实到人，并将方案上报发包人审查同意后，承包人负责实施。

(6) 承包人须在日常维护保养、设备巡检和保养、设备故障维修和更换配件、重大突发故障抢修、设备更新及变电房巡检等过程中作好详细的维保日志，并将维保前后的图片或影像等相关资料存档备查。

(7) 负责外场电力线路及设施设备的日常故障维护处理。

(8) 定期对全线电力系统设施设备巡查维护及清理粉尘。具体检查频率满足技术规范要求。

(9) 严格按照《公路工程施工安全技术规程》(JTJ076-95)、以及电力部门等相关安全施工规范操作，着装整齐，因承包人违规操作引发的安全事故，承包人承担全部责任。

(10) 服从发包人的安排调度，同时承包人开通 24 小时应急服务热线。

(11) 在接到发包人通知后及时响应：紧急故障 1 小时内响应，8 小时内修复或完成紧急处置并保证供电；一级故障 12 小时内响应，24 小时内修复或完成紧急处置并保证供电；二级故障及时响应或按照发包人要求修复或完成紧急处置并保证供电。

(12) 对于不能立即修复的故障，经发包人同意，顺延修复时间，承包人有义务采取临时替代措施，保障系统的正常运行。

(13) 承包人承担本工程的第三方责任险、人员工伤意外险、人身意外伤害险、财产保险等费用，承包人承担实施作业造成的人身伤亡或伤残，或财产（设备）的损失或损害以及与此有关的一切索赔、诉讼和赔偿费用及其他开支。

(14) 承包人必须认真贯彻有关安全施工的规章制度，严格遵守安全操作规程，承担任何因承包人或承包人人员的行为或违规、过失、疏忽、失职造成发包人现场设施、工程施工机具、工程成品或半成品等任何损失的赔偿。

(15) 承包人在每月 5 日前向发包人提交完整的上月维护记录报告、本月维护工作计划、设备维修情况等。

(16) 承包人人员在施工维护中必须严格遵守发包人的各种规章制度，进入工作区域佩戴工作牌。

(17) 不得变动设备、系统、线路、路由等位置和功能用途；未经过发包人同意，不得私自带走设备。

(18) 承包人在高速公路场外电力线路及设施设备维护工程合同实施过程中，接受发包人委托采购相关设施设备及材料备件等，同时承包人有义务按照发包人要求积极配合发包人采购设施设备及材料备件等。

(19) 承包人未经发包人同意不得更换项目主要人员，承包人变动本工程主要人员前需向发包人提出书面说明，并提供相应的资历证明等资料。同时不免除其违约责任，发包人将按照合同条款第 12 条约定进行违约处理。

(20) 承包人负责对维护人员进行遵纪守法和安全生产、爱护财产的教育，遵守发包人的安全及文明施工管理制度，配备必要的劳动保护用品及机具设施，以确保工程安全及文明施工管理目标的实现。

(21) 积极配合发包人其他相关工作的开展。

(22) 严格遵守保密制度，不得泄露发包人各种业务中的数据、影像、安全信息等资料。

(23) 维护保养维修保障措施

(a) 承包人应在进场维护前向提交一份切实可行的维护工作计划(含工作计划、停电组织计划、安全技术措施等),并通过发包人有关部门审查。

(b) 严格按照规范和发包人相关制度要求认真落实维护计划。

(c) 按照相关法规要求配备专业人员巡检高速公路变电站(所)。高速公路全线变电站(所)笠座,其中____座 35KV 变电房、____座 10KV 变电房需要定时巡检,巡检时段及次数应符合技术规范的规定,并按规定对变电站(所)设备进行维护。本项工作产生的费用在工程量清单中单独报价,包干使用。

(d) 对于需要专业厂家维护人员到场的,原则上厂家或指定的专业技术人员在 48 小时内应赶到现场进行处理。

(e) 常用备品、备件的准备,7*24 小时保证本地对常用备品、备件的需求。根据发包人要求采购工程所需材料、设备、备品备件等,对于部分定制产品短期内无法到场的,承包人应有提供临时替代的应急措施,确保现场的工作尽量不受影响或少受影响。

(f) 做好各项工作的数据统计资料。

(24) 应急抢险

鉴于高速公路养护的特殊性,承包人除具备完成日常电力维护工作的能力外,还必须具备灾害性预防、处置突发性事件、突击抢险的能力。制定抢险预案,配备人员、抢险设备、材料和资金,保证四川省川北高速公路股份有限公司公路的正常运营。具备此能力所需费用由承包人承担,包含在报价的单价或总额价中,不单独报价。应急合作方的约定:对于发包人的合理要求,承包人必须在规定时间内完成相应的工作,解决相应的问题。对于承包人组织不力、消极等待等导致不能及时解决问题的,发包人可以安排有能力讲信用的第三方协作及时处理,所产生的费用由承包人及时先行支付,办理计量的手续由承包人负责,并视情况及造成的影响,对承包人处以 1000-20000 元/次的违约处罚。承包人认为安排不妥、存在故意刁难的,可以向上级部门反映情况,发现存在违规违纪的可以举报。

(25) 关于备品备件采购

(a) 承包人保管的备品备件: 承包人应根据预计可能换件需要准备一批备品备件, 承包人自行保管, 内容涵盖所有系统, 总额按不低于合同总额的 10% 准备, 根据使用情况及时补充, 确保动态的备品备件总额不得低于合同总额的 6%, 承包人每月 25 日前将备品备件库存情况报发包人核查。经发包人每月抽查, 发现备品备件储备不足的, 予以扣款 5000 元/次。

(b) 发包人自身保管的备品备件: 承包人根据发包人提交的书面备品备件清单(总额原则上不得超过合同金额的 10%), 原则上在 20 天内采购到位, 移交给发包人签收, 由发包人自行保管, 签收后即可按照材料采购价予以计量。对采购不及时的, 予以 500-10000 元/次的违约扣款处理。

(26) 积极配合发包人其他相关系统相关工作的开展, 如: 维修保养需在供电部门申请停电(送电)手续的, 由承包方完成相应手续。

(27) 工作界面的划分

变压器、高压设备以及 10KV、35KV 高压线路属于外电维护范围, 其余 380V、220V 线路及相关低压设施机电为发包人维护范围。

(28) 若因人力不可抗拒因素导致电力线路配件及相关设施设备需更换的, 其材料费用由发包人承担, 其安装工作由承包人承担, 且安装费用已包括在工程量清单相关子目报价中, 不单独报价。

(29) 对影响电力线路正常运行的沿线障碍物, 诸如乔木、灌木杂草、倾倒物、土石等障碍物进行清理、砍伐以及必要的赔付(如有)而产生的所有费用, 由投标人单独报价, 包干使用。

(30) 向发包人提供电力线路维护年度优化建议报告。

8 试验检测

8.1 为了维护专用设备或线路需要进行设备及线路的检测, 承包人资质范围内未包括的或者需要委托相关专业机构进行的特殊检测而发生的第三方检测费在工程量清单中以专项检测费(专项暂估价)列支, 由发包人据实掌握使用。承包人应给予配合。试验结果需电力管理部门认可。

DLYH2022-2 标段在 3 年须分别至少完成__台. 次变压器预防性试验检测。

8.2 承包人资质范围内且前款所述工作以外的检测工作由承包人自行完成且费用包含在工程量清单相关子目中, 不单独报价。

9 交工验收及缺陷责任

针对承包人施工的电力设备维护以及部分设备采购及安装更换工程项目比较零星, 局部工程量小的特点, 不再组织统一的交(竣)工验收, 由发包人定期对实施的内容和数量的现场验收即等同于交(竣)工验收。设备更换缺陷责任期为产品本身保质期, 非正常原因损坏除外。缺陷责任期满后由发包人组织验收, 并颁发缺陷责任终止证书, 验收条件应达到相关技术规范的要求。

工程质量标准: 按照《架空送电线路运行规程》(DL/T741-2010)对架空线路进行维护, 掌握线路的运行状况和沿线情况, 及时发现缺陷并予以维修, 维护其正常运行, 对电力设施的运行状况和沿线情况及其技术信息、参数、资料予以记录与管理; 确保电力设施安全正常运行, 其供电可靠率不低于 98%, 设备完好率达到 99%以上。

10 合同款项及计量支付

10.1 除非双方另有其他正式洽谈、协商、变更等, 本项目按签约合同价总额使用(经费使用范围详见工程量清单说明)。具体支付按照实际完成的工程量, 按季度进行计量支付。承包人在提交计量支付申请时, 应同时提交计量周期内完整的维护记录报告等资料作为计量支付的附件。

10.2 需更换配件设施设备材料的, 采购的易损易耗材料单价未超过人民币 500 元的(按照采购时市场同期价格), 其材料、人工、安装等费用均包含在日常维护费中, 不单独报价。

10.3 材料单价超过 500 元的(按照采购时市场同期价格), 按以下情形结算:

(1) 承包人进场后, 发包人将委托第三方机构, 编制详细的发包人材料采购清单价格表。

(2) 对于实际维护工程中采购未列入发包人材料采购清单价格表的, 承包人采购清单及单价经发包人审核后实施, 材料费用据实支付。

(3) 列入发包人材料采购清单价格表的, 材料结算单价=发包人材料单价 X(投标人投标总报价/招标人标段最高投标限价), 数量据实计量。

更换设施设备及配件的人工、安装等费用由承包人承担且包含在相关子目费用中，不单独报价。上述材料属于备品备件的其采购保管参见合同条款第 7 条第 (25) 款备品备件采购。

11 合同变更和解除

(1) 合同签订后，未经双方协商同意，任何一方不得擅自变更、解除合同，如出现单方擅自变更、解除合同，因此给对方造成经济损失的，由责任方承担责任。

(2) 经双方协商一致，可以对合同进行变更、解除。

(3) 本合同期内，发包人新增系统或设施设备，不属于本合同范围，具体由双方协商调整合同费用。

(4) 合同清单未包含单价的设备或配件，发包人根据实际情况自行采购或者双方协商处理。

(5) 合同解除后，有关结算条款和争议解决条款仍然有效。

12 违约条款

(1) 对有关违约行为的处理已有条款约定的，执行相应条款。

(2) 非人力不可抗拒原因，承包人因未采取或者延误导致系统故障不能及时排除，而影响发包人业务正常开展，违约金按 500 元/次计，同时发包人有权对因此而造成的经济损失向承包人进行索赔。

(3) 因承包人使用假冒伪劣产品设备引起发包人经济损失、形象损害等，发包人将对承包人处以 500 元/次的违约金，同时并不免除承包人的违约责任，发包人有权对因此而造成的损失向维护单位进行索赔。

(4) 因承包人操作不当，引起系统崩溃、病毒、设备损坏等，影响发包人业务，违约金按 500 元/次计，并赔偿因此而给发包人造成的经济损失。

(5) 承包人因未履行或者未完全履行承包人责任条款(第四项条款除外)，从而影响发包人业务的正常开展，违约金按 500 元/次计，发包人有权对因此而造成的损失向维护维修单位进行索赔，并可终止合同。

(6) 承包人因未采取必要的安全施工保护措施、违反操作规程等，发包人将对承包人处以 500 元/次的违约金；承包人维护过程中引起重大事故或故障，严重影响发包人企业形象或者中断发包人收费业务的开展，将处以不少于 2 万元/次的违约金，同时并不免除承包人的违约责任，发包人有权对因此而造成的损失向承包人进行索赔。

(7) 承包人人员的违约。

(a) 项目经理及项目总工：承包人应按合同条款附件要求在签订合同协议书时提供人员配置并经发包人同意，在合同执行过程中需保持相对稳定，如有必要更换人选，必须经发包人同意，替换者应有与原推荐人相当或更好的资历和经历。未经发包人同意擅自更换人员的，将对承包人处以违约金：项目经理按每人每次课以 3~5 万元人民币违约金；项目总工按每人每次课以 1~3 万元人民币违约金；承包人提出，经发包人同意，但进场后经发包人考核不能胜任工作需要，发包人要求承包人更换的，对承包人按每人每次课以 1 万元人民币违约金。

(b) 维护组长及维护人员：维护组长按照各路段分别设置，维护人员不得随意调整，替换的维护人员必须是满足合同要求，有一定工作经历的人员，不得以实习人员代替，私自更换的，处罚 500-10000 元/次；人数配备不足的，处违约金 500-20000 元/次。

(c) 所有人员必须常驻现场，施工期内，每月不得少于 22 天，否则每人按不足天数课以人民币 500 元/天违约金；离开 3 天以下向发包人请假，离开 3 天以上向发包人请假，未经批准擅自离开，发包人有权对承包人每人每天课以人民币 500 元违约金。

(8) 因发包人未明确承包人提出的实施措施或者要求承包人延迟处理，维护修复时限顺延，承包人不承担因此而引起的违约责任。

(9) 以上违约金在工程结算时直接从维护款项中扣除或履约保证金内扣除。

(10) 承包人拒绝履行、无能力履行或承包人单方面终止合同，发包人有权终止合同并委托其他单位进行相应维护工作，同时没收承包人履约保证金。

13 保险

13.1 承包人的保险

本项目工程一切险由承包人在充分考虑各种风险后，自行投保。不单独报价和支付。

第三方责任险、雇主责任险(涵盖人员工伤事故、人生意外伤害险)，承包人必须投保，保险费由承包人承担和支付，在工程量清单第 100 章中单独列支，在结算总额内据实计量。

其中雇主责任险，保额必须达到 80 万元及以上。承包人为履行合同所雇佣的全部人员若发生一切意外事故，均由承包人自行负责与死伤者家属协调解决。

第三者责任险是对因实施本合同工程而造成的财产(本工程除外)的损失或损害，或人员(发包人和承包人雇员除外)的死亡或伤残所负责任进行的保险。最低保险金额人民币 200 万元整，事故次数不限，不计免赔额。保险费率由承包人与保险公司自行商谈。

承包人应在进场后提交保险公司出具的保单及付款证明，经发包人审查确认，证实该承包人确已按发包人要求全额投保，发包人在第一期计量支付中凭购买保险发票在报价内进行给予支付，除此以外的保险费均由养护单位承担并支付。承包人投保要求低于发包人的，直至达到要求前，发包人将不予支付上述保险费用。实际发生的保险费用因承包人的原因超过限价要求的，尤其自身承担费用及相关责任。

同时本项目要求承包人根据合同工程以及自身情况考虑为其施工设备、进场材料和工程设备等办理保险并承担相应费用。其费用包含在相关细目中，不单独报价。

承包人应按国家有关法律、法规、规章、规程规定，为本项目服务期内的在职雇佣人员缴纳养老保险、失业保险、医疗保险、住房公积金、工伤保险等规费。该费用包含在清单相关报价中，不单独报价。

13.2 对各项保险的一般要求

13.2.1 保险凭证

(1) 在第一次支付合同款项前，承包人必须向发包人提供雇佣人员的各种保险票据复印件及身份证复印件并保证所有上路/上岗人员均处于有效保险期内。否则，发包人将有权拒绝承包人前述雇佣人员入场施工(承包人不得将发包人拒绝的人员用于本项目，否则应承担全部的法律和经济责任，并不免除其违约责任)，承包人应在 7 天内整改完毕。承包人没有按照前述约定进行整改的，发包人有权单方面解除本协议，并没收承包人履约保证金等款项，并有权要求承包人支付违约金 0.2~1 万元。承包人所有雇佣人员均需保险生效后才可上路作业。

(2) 在合同执行期间,如承包人需更换上述作业人员,必须按上述要求提供拟更换的雇佣人员/农民的各种保险票据复印件及身份证复印件并保证其处于有效保险期内,否则按(1)款执行。

13.2.2 保险金不足的补偿

承包人应充分认识到本项目养护施工作业的风险,足额进行保险。当上述保险不足以补偿损失时(包括免赔额和超过赔偿限额的部分),由承包人自行承担不足部分,发包人不在另行给予补偿。

13.2.3 遵守保险单的条件

如果承包人或发包人未能遵守根据合同生效的保险单规定的条件,一方应保障另一方不受由于未能遵守保险单的条件而造成的全部损失和索赔。

13.2.4 未能取得保险赔偿的责任

任何未予投保的金额或不能从保险人处收回的偿额(包括免赔额和超过赔偿限额的部分),应根据合同条款对发包人和承包人责任的规定,由发包人 or 承包人承担。但是,由于下列情况本应却未能从保险人处收回偿额,应由承包人承担全部责任:

- ① 承包人未按保险单规定的条件和期限及时向保险人报告事故情况;
- ② 承包人未按第 13.2.1 款(1)项要求的期限投保;
- ③ 承包人未按要求投保足够的保险额。
- ④ 因承包人的其他原因导致本应却未能从保险人处收回偿额的。

14 安全、保卫及承包人驻地建设

根据《电力建设工程施工安全监督管理办法》(发改委令 2015 年第 28 号)、交通运输部《公路水运工程安全生产监督管理办法》(20017 年第 25 号)的规定,承包人在实施和完成本合同工程及缺陷修复的整个过程中,针对安全要求所产生的费用即安全生产费。在工程量清单中单独计列,由承包人包干使用。如果承包人在此基础上增加安全生产费用以满足施工需要,则承包人应在本项目工程量清单其他细目中予以考虑,发包人不再另行支付。

按照电力部门的相关技术规程、安全规章制度进行施作和管理。若未能对其负责的上述事项采取各种必要的措施或采取的措施不力而导致或发生与此有关的人身伤亡、罚款、索赔、损失补偿、诉讼及其它一切责任和费用应由承包人负责。

如果承包人的安全措施达不到安全生产及保通要求,发包人有权委托其他单位完成,对此发生的所有费用从承包人的安全生产费中支付。

安全生产费用应当用于施工安全防护用具及设施的购买、维护和更新,安全生产及保通措施的落实,安全生产及保通条件的改善,不得挪作他用。

安全生产费的支付:第一次在安全生产方案经发包人审核批准后,于年度合同第一期计量时全额支付。

承包人驻地建设由承包人自行负责,要以方便作业、保证重点为出发点,其报价包含在相关单价中,不单独报价。

15 环境保护、文明施工

承包人在中标后应与发包人签订环境保护和水土保持合同(格式及内容参照合同附件格式),并在施工

中严格按照本合同及《环境保护和水土保持实施细则》进行文明施工，否则，将视为承包人违约。工程在施工中应加强生态环境保护，其环保工程除严格按设计要求及技术规范执行外，还应特别注意工程废料和建筑垃圾的处理，不得任意弃置，并做好水土保持工作。在已通车公路红线范围内施工时，承包人应按照运营管理部门的要求，做好环水保工作，且不得损坏及污染高速公路道路设施和站房区内设施。环保水保、文明施工费用认为已包括在承包人的合同价之中，发包人不另行支付。

16 争议解决

本合同履行过程中发生争议，双方当事人应及时协商解决，若未达成协商解决，任何一方均可向工程所在地具有相应管辖范围的人民法院提起诉讼。

发生争议后，除非出现下列情况的，双方都应继续履行合同，保持维护工作的连续：

- (3) 单方违约导致合同确已无法履行，双方协议停止履行合同；
- (4) 法院要求停止履行合同。

17 车辆通行费

本项目为在运营的高速公路进行的维护与保养工程，承包人通过收费公路的通行费用均由承包人自行按章缴纳，费用认为已包括在承包人的合同价之中，发包人不另行支付。

18 竣工文件

承包人未能按时提交竣工文件(即归档资料)，每拖期一天承包人应向发包人支付违约金人民币 2000 元，发包人可以从应付或到期应付给承包人的任何款项中扣除，但总额不超过 10 万元。

19 更换设备的保存

已拆除的电杆电缆等材料配件，承包人应运至发包人指定位置进行存放，所有权归发包人。

20 其他事项

本合同其他未尽事项，双方本着相互协商解决处理，若无法达成一致，按照第十六条解决争议。

第二节 合同附件格式

附件一：合同协议书

附件二：廉政合同

附件三：安全生产协议

附件四：环境保护和水土保持合同

附件五：履约担保格式

附件六：项目经理委任书

附件七：主要人员要求

附件八：拟投入设施设备要求

其中“附件三安全生产协议”、“附件四环境保护和水土保持合同”、“附件五履约担保格式”、“附件七主要人员要求”、“附件八拟投入设施设备要求”附后，其余附件另见交通运输部《公路工程标准施工招标文件》（2018年版上册）。

附件三安全生产协议

安全生产协议

甲方：四川广甘高速公路有限责任公司、四川高速公路建设开发集团有限公司成都分公司、四川省川北高速公路股份有限公司

乙方：_____.

甲、乙双方根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国公路法》、《中华人民共和国道路交通安全法》、森林及草原防火等相关法律法规、甲方相关工程（作业）管理规定以及本项目承包合同，按照“安全第一，预防为主”的方针和安全生产“谁主管，谁负责”、“谁作业，谁负责”的原则，经充分协商，现就作业项目所涉安全管理及社会治安综合治理事宜，达成如下协议：

一、乙方负责_____高速公路作业路段（点）的安全生产管理和本单位的社会治安综合治理工作。

二、涉及安全保畅的外协人员及车辆、机械，承包单位应商请相关发包人及执法机构给予支持。其安全维护费由承包单位与发包人协商解决。

三、工程款的支付：

凡工程款的支付，由甲方机电监控中心对承包单位的安全管理及社会治安综合治理等情况签署意见，经甲方安全管理部门确认后，甲方按照有关规定程序支付款项。

四、甲方的责任和义务：

- （一）有责任向乙方明确安全生产管理及综治工作的要求，并提供相关的资料。
- （二）有义务对乙方的安全生产管理及综治工作进行监督、检查、指导。
- （三）对检查发现的乙方在作业过程中存在的安全隐患，有责任通知乙方，并督促乙方限期整改。
- （四）有义务协助乙方做好与交通安全管理及交通执法机构的协调工作。
- （五）对影响道路交通安全畅通的工程，有责任协助乙方做好安全保畅工作。
- （六）对在作业过程中严格遵守安全管理规定，安全生产成绩突出的，在工程结束后，可由甲方给予乙方适当的精神和物质奖励。

五、乙方应严格遵守以下条款：

（一）根据党和国家有关安全生产及社会治安综合治理工作的方针、政策和法律、法规及甲方的要求，正确处理好安全与生产经营的关系，坚持当“生产经营与安全发生矛盾时，生产经营必须服从安全”，的原则，及时化解矛盾，高度认识安全及综治工作的重要性和责任感，确保生产安全，确保一方平安。

（二）遵守国家法律、法规及本高速公路的管理规定，自觉接受甲方的管理和监督、检查、指导。

（三）办理作业手续时应做到：

1. 进场作业前，必须持工程、执法等部门的相关手续，在发包人处办理作业登记，并报送安全生产管理制度、作业应急预案。

2. 作业路段（点）的变动，应提前书面通知机电监控中心并办理变动登记。

（四）建立安全生产三级管理责任制。制定安全生产管理办法，落实安全管理措施和安全责任人，明确岗位职责，并规范上墙。做到安全生产一级抓一级，层层抓落实。

（五）建立安全生产定期学习、检查制度，并建立安全生产管理档案；对检查发现的安全隐患，及时整改。

（六）及时购买或续保本单位工程管理人员和作业人员的“团体人身意外伤害保险”及“机动车辆保险”并将其复印件送达甲方营运部备案。

（七）不得擅自改变公路及其附属设施的结构、用途。不得擅自设置非规范性标志。

（八）教育和督促本单位员工以及相关人員自觉遵守高速公路管理规定。

（九）建立和完善社会治安综合治理责任制，认真搞好法制及安全生产宣传教育。

（十）自觉遵守消防规定，杜绝火灾等安全事故。

六、违约责任：

甲方对乙方违反国家有关法律法规及本协议的规定，有权予以制止和纠正，直至停工（停业）整顿。

乙方不按本协议规定履行义务的，甲方可视情节的严重程度有权解除本协议。同时终止工程承包合同。如给甲方及第三方造成了经济损失，乙方应承担赔偿责任；

如因乙方的原因，发生安全事故、火灾事故、综治案件等严重影响甲方及高速公路社会形象的，甲方按照“安全生产一票否决”的原则，解除本协议，同时终止工程承包合同。如给甲方及第三方造成了经济损失，乙方应承担相应的赔偿责任。

七、 本协议有效期限与甲乙双方签订的本项目合同书的期限相同。

工程承包合同续签，则本协议继续有效（双方可不再履行续签手续）；工程承包合同终止；则本协议终止。

八、 争议解决办法：本协议在履行过程中发生争议的，由甲乙双方协商解决或向人民法院提起诉讼。

九、 本协议未尽事宜，由甲乙双方协商解决。

十、本协议一式五份，甲方执四份，乙方执一份，经双方法定代表人或其委托的代理人签字并加盖公章后生效。

甲方：四川广甘高速公路有限责任公司

(印章)

安全生产第一责任人

或其委托的代理人(签字)：

联系人：

联系电话：

签订时间： 年 月 日

甲方：四川省川北高速公路股份有限公司

(印章)

安全生产第一责任人

或其委托的代理人(签字)：

联系人：

联系电话：

签订时间： 年 月 日

甲方：四川高速公路建设开发集团有限公司成都分公司

(印章)

安全生产第一责任人

或其委托的代理人(签字)：

联系人：

联系电话：

签订时间： 年 月 日

乙方：

(印章)

安全生产第一责任人

或其委托的代理人(签字)：

联系人：

联系电话：

签订时间： 年月日

附件四

环境保护和水土保持合同

为减少工程施工环境的影响，尽可能地恢复环境自然植被面，本项目发包人四川广甘高速公路有限责任公司、四川高速公路建设开发集团有限公司成都分公司、四川省川北高速公路股份有限公司与承包人_____特签订环境保护和水土保持合同。

一、 发包人职责

- 1、 严格遵守国家和地方的有关环境保护和水土保持的法律法规。
- 2、 按照“预防为主，保护优先”和“管生产必须管环保”的原则开展环境保护和水土保持管理工作，做到生产与环境保护和水土保持工作同时计划、实施、检查、总结和评比。
- 3、 重要的环境保护和水土保持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、 组织对承包人的施工现场和施工营地进行环境保护和水土保持工作的检查，监督承包人及时处理各种环境污染、环境破坏的问题。
- 5、 凡发现承包人在施工现场和施工营地有环境污染和环境破坏的行为，发包人应责令承包人及时整改，若情节严重，发包人应及时上报国家有关环境保护和水土保持机构。

二、 承包人职责

- 1、 严格遵守国家和地方的有关环境保护和水土保持的法律法规并认真执行。
- 2、 坚持“预防为主，保护优先”、“管生产必须管环保”及“谁破坏谁恢复”的原则，加强环境保护和水土保持的宣传教育，增强全员环保意识，建立健全环境保护和水土保持的管理机构和管理制度，配备专职及兼职的环保检查人员，有组织有领导地开展环境保护和水土保持工作。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员（包括临时雇请的人员），必须熟悉和遵守本合同有关环境保护和水土保持的各项规定，做到生产与环境保护和水土保持工作同时计划、实施、检查、总结和评比。
- 3、 建立健全环境保护和水土保持责任制。从项目经理到生产工人（包括临时雇请的人员）的环境保护和水土保持管理系统必须作到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的环境保护和水土保持责任制作到横向到边，人人有责。项目经理是环境保护和水土保持的第一责任人。现场

设置的环境保护和水土保持机构，应配备专职环保监督员，专职负责本合同工程环境保护和水土保持的宣传、检查工作，有权发布指令，防止污染环境和破坏环境的事件发生。

三、 违约责任

如因承包人不遵守国家 and 地方的有关环境保护和水土保持的法律法规，造成环境污染或破坏，发包人有权责令承包人限期进行整改，并视其情节对承包人批评、罚款或终止合同：

1、 情节轻微者，发包人可对承包人予以通报批评，并向承包人课以 1-10 万元违约金；

2、 累计三次因环境问题被有关方面通报批评，或情节严重，发包人有权解除承包人的工程承包合同。由此造成的后果由承包人自行承担。

四、 本合同由双方法定代表人或其委托代理人签署并加盖单位公章后生效，全部工程竣工验收后失效。

本合同正本肆份，副本陆份，合同双方各执正本贰份，副本叁份。当正本与副本内容不一致时，以正本为准。

甲方：四川广甘高速公路有限责任公司

(印章)

安全生产第一责任人

或其委托的代理人(签字)：

联系人：

联系电话：

签订时间： 年 月 日

甲方：四川省川北高速公路股份有限公司

(印章)

安全生产第一责任人

或其委托的代理人(签字)：

联系人：

联系电话：

签订时间： 年 月 日

甲方：四川高速公路建设开发集团有限公司成都分公司

(印章)

安全生产第一责任人

或其委托的代理人(签字)：

联系人：

联系电话：

签订时间： 年 月 日

乙方：

(印章)

安全生产第一责任人

或其委托的代理人(签字)：

联系人：

联系电话：

签订时间： 年月日

附件五

履约担保格式

履约担保银行保函

_____（发包人名称）：

鉴于_____（发包人名称，以下简称“发包人”）接受_____（承包人名称）（以下称“承包人”）于_____年一月一日参加_____（项目名称）一标段的投标。我方愿意无条件地、不可撤销地就承包人履行与你方订立的合同，向你方提供担保。

1. 担保金额人民币（大写）_____元（¥_____）。
2. 担保有效期自发包人与承包人签订的合同生效之日起至承包人履行合同完毕之日止。
3. 在本担保有效期内，因承包人违反合同约定的义务给你方造成经济损失时，我方在收到你方以书面形式提出的在担保金额内的赔偿要求后，在 7 天内无条件支付，无须你方出具证明或陈述理由。
4. 发包人和承包人按合同条款第十一条变更合同时，我方承担本担保规定的义务不变。

担保人：_____（盖单位章/业务专用章）

法定代表人或负责人（或其委托代理人）：_____（签字或签章）

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

_____年一月一日

附件七：

主要人员要求表

DLYH2022-2 标段：

人员	人数	资格要求
项目经理	1	工程师（电力相关专业）及以上职称，持有二级建造师证书（机电工程或水利水电工程或公路工程）和安全生产考核合格证（B类），近5年内至少担任过一个高压线路维护项目的负责人或项目经理；并提供投标截止月上旬或上上月前半年在其投标单位连续参加社保的有效证明材料。
项目总工	1	工程师（电力专业）及以上职称，持有安全生产考核合格证（B类），近5年内至少担任过一个高压线路维护项目的总工或技术负责人。并提供投标截止月上旬或上上月前半年在其投标单位连续参加社保的有效证明材料。
强电维护人员	3	具有电工特殊工种上岗证（高压电工作业、低压电工作业、高处作业）。
变电所巡检人员	3	具有电工特殊工种上岗证（高压电工作业、低压电工作业、高处作业）。
安全负责人	1	持有安全生产考核合格证（C类），近5年内至少担任过一个高压线路新建或维护项目的安全负责人

注：以上人员为本项目其他人员配置最低数量，投标人若参加多个标段投标的，每个标段均须按招标文件要求递交各标段投标文件，且各标段投标文件中主要人员不得为同一人。在项目实施过程中，承包人还应根据工作需要和发包人的要求配备足够的现场工作人员，或视工作情况需要而增加配套人员。

附件八

拟投入设施设备要求

标段	基本要求	单位	数量
DLYH2022-2	绝缘电阻测试仪		
DLYH2022-2	试验变压器		
DLYH2022-2	直流电阻测试仪		
DLYH2022-2	电压比测试仪		
DLYH2022-2	断路器特性测试仪		
DLYH2022-2	回路电阻测试仪		
DLYH2022-2	直流高电压发生器		
DLYH2022-2	接地电阻测试仪		
DLYH2022-2	巡查维修工程车（ 要求拟投入的设备 8 成新，且为自有设备 ）	台	3

注：以上设备为本项目要求配置最低数量，且不作为资格评审条件，仅作为签订合同协议书时的合同附件。在项目实施过程中，承包人还应根据工作需要和发包人的要求配备足够的现场设施设备。

第五章 工程量清单

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护 DLYH2022-1 标段 工程量清单说明

一、工程量清单说明

1. 工程量清单分为包干项目和单价承包项目。
2. 工程量清单应与合同条款、技术规范等文件结合起来查阅与理解。
3. 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。
4. 承包人对用于本合同维修工程的各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价之中。
5. 临时用地由投标人自行考察，其费用摊入报价中，发包人不另行支付。
6. 第 101 细目系指合同条款规定的承包人必须投保的保险费。发包人将按承包人按规定时限要求提交的保险单费用直接向承包人支付（该保险费用超过投标文件中所列费用的部分由承包人自行承担）。保险费率由承包人自行确定，发包人不作统一规定，但必须符合国家相关规定。
7. 第 102 细目安全生产费为包干项目，投标人按照招标文件规定金额进行报价，包括施工安全防护用具、设施的配置、安全人员、施工标牌、道路封闭标牌、限速标志、交通安全锥等一切安全保通措施费用。
8. 第 201 细目包括日常检查、维护、保养等项目，检查的周期及具体项目均应按照电力规范的有关规定的要求进行，若不按规定开展以上工作或检查资料不真实，弄虚作假，发包人将按照比例扣取相应金额。

该项目单价包含：

- （1）日常检查、检测、维护、清洁、保养的所有人工、机械、税金等；
- （2）线路清障包含的线路配件的人工安装、调试费等。
- （3）第 9 条所述设施设备的人工费、安装费等。

9. 投标人在绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护 DLYH2022-1 标段合同实施过程中，接受发包人委托采购相关设施设备及材料备件等，同时承包人有义务按照发包人要求积极配合发包人采购设施设备及材料备件等。需更换配件设施设备材料的，采购的易损易耗材料单价未超过人民币 500 元（按照采购时市场同期价格）的，其材料、人工、安装等费用均包含在日常维护费中，不单独报价。材料单价超过 500 元的（按照采购时市场同期价格），按以下情形结算：

- （1）承包人进场后，发包人将委托第三方机构，编制详细的发包人材料采购清单价格表。

(2) 对于实际维护工程中采购未列入发包人材料采购清单价格表的, 承包人采购清单及单价经发包人审核后实施, 材料费用据实支付。

(3) 列入发包人材料采购清单价格表的, 材料结算单价=发包人材料单价 X (投标人投标总报价/招标人标段最高投标限价), 数量据实计量。

更换设施设备及配件的人工、安装等费用由承包人承担且包含在相关子目费用中, 不单独报价。上述材料属于备品备件的其采购保管参见合同条款第 7 条第 (25) 款备品备件采购。

10. 第 202 细目为变电站(房)巡检费, 按照相关法规要求配备人员巡检绵广高速磨沙段变电站(所)。绵广高速磨沙段全线 10KV 变电站所 17 座, 10KV 变压器及配套设备 17 套; 需要定时巡检, 巡检时段及次数、配备人员应符合技术规范的规定, 并按规定对变电站(所)设备进行维护。本项工作产生的费用在工程量清单中单独报价, 包干使用。

11. 第 203 细目线路清障;

12. 第 204 细目专项检测(变压器预防性试验检测);

13. 计量方式

(1) 第 101 细目按实际发生金额计量。承包人应在开工后 7 天内提交保险公司出具的保单及付款证明, 经审查确认, 证实该承包人确已投保, 发包人据此给予支付。

(2) 第 102 细目包干使用, 在每个年度第一期计量支付时全额支付当年度该费用。

(3) 第 201 细目、202 细目、203 细目、204 细目经发包人考核, 达到合同规定要求按季度计量支付。承包人在提交计量支付申请时, 应同时提交计量周期内完整的维护记录报告等资料作为计量支付的附件。

14. 投标人所报的投标总报价不得超过招标人的最高投标限价, 各分项报价的单价也不得高于招标人给定的最高投标单价(详见报价清单), 否则按否决投标处理。

15. 投标人的 101、102 细目安全生产费及应按照招标人给定价格报价, 否则按否决投标处理。

二、工程量清单

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022～2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护 DLYH2022-1 标段工程量清单

标段：DLYH2022-1

单位：人民币元

细目编号	细目名称	单位	数量			最高投标 单价	投标人单 价	合价		
			2022 年	2023 年	2024 年			2022 年	2023 年	2024 年
第 100 章	总则									
101	保险费	总额	1	1	1	1604.34				
102	安全生产费	总额	1	1	1	8021.72	8021.72	8021.72	8021.72	8021.72
第 200 章	检查与维护									
201	线路预试及日常维护费									
201-1	10KV 线路日常维护费	km/年	13.973	13.973	13.973	33149.65				
202	变电站（房）巡检费									
202-1	10KV 变电房巡检费	处/年	17	17	17	2500				
203	线路清障	总额	1	1	1	3600.00				
各年度小计										
204	专项检测费 （变压器预防性试验检测）	总额	1			76443.11		76443.11		
总报价=（小计 2022 年）+（小计 2023 年）+（小计 2024 年）+专项检测费（3 年）								小写：_____； 大写：_____。		

投标人：（全称）_____（盖公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或签章）_____

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护 DLYH2022-2 标段 工程量清单说明

一、工程量清单说明

1. 工程量清单分为包干项目和单价承包项目。
2. 工程量清单应与合同条款、技术规范等文件结合起来查阅与理解。
3. 除非合同另有规定，工程量清单中有标价的单价均已包括了为实施和完成合同工程所需的劳务、材料、机械、质检（自检）、安装、管理、保险、税费、利润等费用，以及合同明示或暗示的所有责任、义务和一般风险。
4. 承包人对用于本合同维修工程的各类装备的提供、运输、维护、拆卸、拼装等支付的费用，已包括在工程量清单的单价之中。
5. 临时用地由投标人自行考察，其费用摊入报价中，发包人不另行支付。
6. 第 101 细目系指合同条款规定的承包人必须投保的保险费。发包人将按承包人按规定时限要求提交的保险单费用直接向承包人支付（该保险费用超过投标文件中所列费用的部分由承包人自行承担）。保险费率由承包人自行确定，发包人不作统一规定，但必须符合国家相关规定。
7. 第 102 细目安全生产费为包干项目，投标人按照招标文件规定金额进行报价，包括施工安全防护用具、设施的配置、安全人员、施工标牌、道路封闭标牌、限速标志、交通安全锥等一切安全保通措施费用。
8. 第 201 细目包括日常检查、维护、保养等项目，检查的周期及具体项目均应按照电力规范的有关规定的要求进行，若不按规定开展以上工作或检查资料不真实，弄虚作假，发包人将按照比例扣取相应金额。

该项目单价包含：

- （1）日常检查、检测、维护、清洁、保养的所有人工、机械、税金等；
- （2）线路清障包含的线路配件的人工安装、调试费等。
- （3）第 9 条所述设施设备的人工费、安装费等。

9. 投标人在绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护 DLYH2022-2 标段合同实施过程中，接受发包人委托采购相关设施设备及材料备件等，同时承包人有义务按照发包人要求积极配合发包人采购设施设备及材料备件等。需更换配件设施设备材料的，采购的易损易耗材料单价未超过人民币 500 元（按照采购时市场同期价格）的，其材料、人工、安装等费用均包含在日常维护费中，不单独报价。材料单价超过 500 元的（按照采购时市场同期价格），按以下情形结算：

- （1）承包人进场后，发包人将委托第三方机构，编制详细的发包人材料采购清单价格表。

(2) 对于实际维护工程中采购未列入发包人材料采购清单价格表的, 承包人采购清单及单价经发包人审核后实施, 材料费用据实支付。

(3) 列入发包人材料采购清单价格表的, 材料结算单价=发包人材料单价 X (投标人投标总报价/招标人标段最高投标限价), 数量据实计量。

更换设施设备及配件的人工、安装等费用由承包人承担且包含在相关子目费用中, 不单独报价。上述材料属于备品备件的其采购保管参见合同条款第 7 条第 (25) 款备品备件采购。

10. 第 202 细目为变电站(房)巡检费, 按照相关法规要求配备人员巡检绵广高速磨沙段变电站(所)。广甘高速全线 29 座 10KV 变电房、2 座 35KV 变电房、10KV 变压器及配套设备 63 套; 广陕高速全线 41 座 10KV 变电房、10KV 变压器及配套设备 42 套; 绵广高速沙陵段全线 6 座 10KV 变电房、10KV 变压器及配套设备 10 套; 需要定时巡检, 巡检时段及次数、配备人员应符合技术规范的规定, 并按规定对变电站(所) 设备进行维护。本项工作产生的费用在工程量清单中单独报价, 包干使用。

11. 第 203 细目线路清障;

12. 第 204 细目专项检测(变压器预防性试验检测);

13. 计量方式

(1) 第 101 细目按实际发生金额计量。承包人应在开工后 7 天内提交保险公司出具的保单及付款证明, 经审查确认, 证实该承包人确已投保, 发包人据此给予支付。

(2) 第 102 细目包干使用, 在每个年度第一期计量支付时全额支付当年度该费用。

(3) 第 201 细目、202 细目、203 细目、204 细目经发包人考核, 达到合同规定要求按季度计量支付。承包人在提交计量支付申请时, 应同时提交计量周期内完整的维护记录报告等资料作为计量支付的附件。

14. 投标人所报的投标总报价不得超过招标人的最高投标限价, 各分项报价的单价也不得高于招标人给定的最高投标单价(详见报价清单), 否则按否决投标处理。

15. 投标人的 101、102 细目安全生产费及应按照招标人给定价格报价, 否则按否决投标处理。

二、工程量清单

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022～2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护 DLYH2022-2 标段工程量清单

标段：DLYH2022-2

单位：人民币元

细目编号	细目名称	单位	数量			最高投标 单价	投标人单 价	合价		
			2022 年	2023 年	2024 年			2022 年	2023 年	2024 年
第 100 章	总则									
101	保险费	总额	1	1	1	3853.14				
102	安全生产费	总额	1	1	1	19265.68	19265.68	19265.68	19265.68	19265.68
第 200 章	检查与维护									
201	线路预试及日常维护费									
201-1	10KV 线路日常维护费	km/年	95	95	95	6656.16				
201-2	35KV 线路日常维护费	km/年	30.39	30.39	30.39	7649.38				
202	变电站（房）巡检费									
202-1	10KV 变电房巡检费	处/年	76	76	76	2500				
202-2	35KV 变电房巡检费	处/年	1	1	1	10600				
203	线路清障	总额	1	1	1	30000				
各年度小计										
204	专项检测费 （变压器预防性试验检测）	总额	1			535135.15		535135.15		
总价=（小计 2022 年）+（小计 2023 年）+（小计 2024 年）+专项检测费（3 年）								小写：_____； 大写：_____。		

投标人：（全称）（盖公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或签章）

广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程工程量清单

标段：DLYH2022-2

单位：人民币元

细目编号	细目名称	单位	数量			最高投标 单价	投标人单 价	合价		
			2022 年	2023 年	2024 年			2022 年	2023 年	2024 年
第 100 章	总则									
101	保险费	总额	1	1	1	3019.92				
102	安全生产费	总额	1	1	1	15099.59	15099.59	15099.59	15099.59	15099.59
第 200 章	检查与维护									
201	线路预试及日常维护费									
201-1	10KV 线路日常维护费	km/年	83.065	83.065	83.065	6656.16				
201-2	35KV 线路日常维护费	km/年	30.39	30.39	30.39	7649.38				
202	变电站（房）巡检费									
202-1	10KV 变电房巡检费	处/年	29	29	29	2500				
202-2	35KV 变电房巡检费	处/年	2	2	2	10600				
203	线路清障	总额	1	1	1	27144.51				
各年度小计										
204	专项检测费 （变压器预防性试验检测）	总额	1			301309.17		301309.17		
总价=（小计 2022 年）+（小计 2023 年）+（小计 2024 年）+专项检测费（3 年）								小写：_____； 大写：_____。		

投标人：（全称）（盖章）

法定代表人或委托代理人：（签字或签章）

广陕高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程工程量清单

标段：DLYH2022-2

单位：人民币元

细目编号	细目名称	单位	数量			最高投标 单价	投标人单 价	合价		
			2022 年	2023 年	2024 年			2022 年	2023 年	2024 年
第 100 章	总则									
101	保险费	总额	1	1	1	643. 23				
102	安全生产费	总额	1	1	1	3216. 16	3216. 16	3216. 16	3216. 16	3216. 16
第 200 章	检查与维护									
201	线路预试及日常维护 费									
201-1	10KV 线路日常维护费	km/年	7. 1	7. 1	7. 1	6656. 16				
202	变电站（房）巡检费									
202-1	10KV 变电房巡检费	处/年	41	41	41	2500				
203	线路清障	总额	1	1	1	1698. 70				
各年度小计										
204	专项检测费 （变压器预防性试验 检测）	总额	1			188859. 45		188859. 45		
总报价=（小计 2022 年）+（小计 2023 年）+（小计 2024 年）+专项检测费（3 年）								小写：_____； 大写：_____。		

投标人：（全称）（盖公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或签章）

绵广高速沙陵段 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程工程量清单

标段：DLYH2022-2

单位：人民币元

细目编号	细目名称	单位	数量			最高投标 单价	投标人单 价	合价		
			2022 年	2023 年	2024 年			2022 年	2023 年	2024 年
第 100 章	总则									
101	保险费	总额	1	1	1	189.98				
102	安全生产费	总额	1	1	1	949.92	949.92	949.92	949.92	949.92
第 200 章	检查与维护									
201	线路预试及日常维护费									
201-1	10KV 线路日常维护费	km/ 年	7.1	7.1	7.1	6656.16				
202	变电站（房）巡检费									
202-1	10KV 变电房巡检费	处/ 年	41	41	41	2500				
203	线路清障	总额	1	1	1	1156.79				
各年度小计										
204	专项检测费 （变压器预防性试验检测）	总额	1			44966.54		44966.54		
总报价=（小计 2022 年）+（小计 2023 年）+（小计 2024 年）+专项检测费（3 年）								小写：_____； 大写：_____。		

投标人：（全称）（盖公章）

法定代表人或委托代理人：（签字或签章）

第六章 技术规范

一、执行现行电力建设施工及验收技术规范以及国家强制性条文，由投标人自行购买。

二、附件

1、变电所设备检修内容及周期表

序号	设备名称	检修内容及标准		周期
1	断路器	1. 油色、油位、指示应正常 2. 分合闸指示正确； 3. 引线接头、母线无发热现象； 4. 音响正常、异常气味； 5. 各部位螺栓齐全、紧固 6. 不渗漏油		月检
		1. 清扫、检查断路器本体 2. 检查传动机构 3. 清扫操作机构、添加润滑油、紧固各部位螺栓 4. 检查合维护储能电动机、加热器 5. 更换不合格的油		年检
		1. 分解灭弧装置 2. 传动机构检修 3. 操动机构解体检修，包括二次及电动机 4. 检查各部密封情况，加注合格油，并取油样进行耐压试验 5. 支撑瓷管的解体检修 6. 进行修后的电气及机械特性试验 7. 刷漆		
2	隔离开关	1. 触头接触良好，无发热现象 2. 支撑瓷瓶无闪络放电痕迹，无裂纹		月检
		1. 清扫瓷瓶，外观检查瓷质部分不应有裂纹、摔瓷 2. 触头接触部分应除去油垢用汽油清洗干净，涂以中性凡士林油。 3. 检查拧紧各部分螺栓。 4. 检查各部分开口销子是否齐全，添加润滑油，紧固各部位螺栓		年检
		1. 触头 2. 瓷瓶 3. 传动部分，传动机构等检修 4. 基座及金属部件涂漆		大修 5~10 年

3	室外母线	1. 软母线表面无断股、光滑整洁、无裂纹、无麻面、无毛刺 2. 表面颜色无发热变红，无锈蚀 3. 搭挂杂物 4. 母线的联接部分接头紧固、无松动、无锈蚀、无断裂、无过热 5. 耐张绝缘子串联接金具完整良好，无磨损、无锈蚀、无断裂，开口销子良好，位置适当 6. 各联接点测温		月检
		1. 处理日检中发现的问题 2. 清扫母线支持绝缘子的卫生 3. 母线连接处检查处理接触良好 4. 检查各部位螺栓、销子齐全紧固		
4	室内母线	1. 表面相色漆正常，无开裂、无起层和变色，各部粘贴的示温蜡片无融化现象 2. 运行中应不过负荷、声响平衡，无较大的振动声。 3. 支持绝缘子正常，无扭曲合断裂现象。 4. 母线上各个连接部分的螺栓压接正常，无松动、无振动、无过热。母线上无搭挂杂物 5. 各连接点测温		月检
		1. 处理日检中发现的问题 2. 清扫母线支持绝缘子，高压柜内的卫生 3. 母线连接处检查处理接触良好 4. 检查紧固各部位螺栓 5. 补漆		
5	继电保护	1. 继电保护及运行装置完整齐全、动作灵敏可靠、正确。 2. 二次回路排列整齐、标号完整正确、绝缘良好。 3. 图纸齐全正确与现场实际相符。 4. 外壳完整、封闭严密。 5. 控制和保护盘面整洁、标志完整。		月检
6	电缆	1. 电缆头无漏油、漏胶，无开裂现象。 2. 外皮无损伤、过热现象 3. 接地良好、电缆沟盖板齐全、无积水，电缆孔封堵严密。 4. 接头连接正常，无松动、无过热现象。 5. 每月对电缆头测温一次 6. 电力电缆每三个月摇测一次绝缘。		月检
7	避雷器	1. 瓷质清洁、完整无损、无闪络痕迹； 2. 导线、接地引下线有足够的截面，导线不过紧或过松，接触良好、不锈蚀、无烧伤痕迹； 3. 基础座和瓷套应完整无损，安装牢固； 4. 放电记录器应完整无损，内部不进潮，元件正常、动作指示正确 5. 按规定进行检测		月检

8	变电所 各配电 点	1. 设备运行正常，无异音、异味； 2. 设备完好，防爆设备不失爆； 3. 各种指示正确无误； 4. 每月巡检不低于 1 次； 5. 母线每年停电检修一次。		月检
9	架空 线路	1. 按巡检图表执行； 2. 每月组织一次夜查； 3. 每年进行一次登杆检修。		月检
10	继电 保护	1. 继电保护及运行装置完整齐全、动作灵敏可靠、正确。 2. 二次回路排列整齐、标号完整正确、绝缘良好。 3. 图纸齐全正确与现场实际相符。 4. 外壳完整、封闭严密。 5. 控制和保护盘面整洁、标志完整。		年检
11	其它	1. 构架无变形、无锈蚀、接地良好、螺柱齐全紧固； 2. 电风扇及室内照明正常、空调设施正常； 3. 房屋门窗玻璃齐全、无损坏、无渗漏水； 4. 大风、大雾、下雪及雷雨天气等特殊情况下应及时增加检查次数、项目； 5. 无人值班变电点日常巡视； 6. 每月对 35kV 变电所内高压配电柜、电缆等设备、35kV 及 10kV 母线的 所有接头测温一次；改变运行方式或负荷变更以及检修后要增加测 温次数；		月检
12	安全 用具	1. 验电笔，10~35kV，每六个月一次 2. 绝缘手套、绝缘靴，每六个月一次 3. 绝缘棒、绝缘拉杆每年一次 4. 安全带再*生——次 5. 升降板（三角板）、脚扣，每半年一次		

2、变压器电气设备预防性试验规定一览表

设备名称	序号	试验项目	备注
电力变压器	(一)	1. 6MVA 以上油浸式电力变压器	
	1	绕组直流电阻	无励磁调压变压器变换分接位置后测量
	2	绕组绝缘电阻、吸收比或（和）极化指数	吸收比不满足时增做极化指数
	3	击穿电压 kV	
	4	交流耐压试验	
	5	铁芯（有外引接地线的）绝缘电阻	
	6	绕组泄漏电流	
	7	绕组所有分接的电压比	
	8	有载调压装置的试验和检查	
	9	测温装置及其二次回路试验	
	10	气体继电器及其二次回路试验	
	(二)	1. 6MVA 及以下油浸式电力变压器	
	1	绕组直流电阻	
	2	绕组绝缘电阻、吸收比或（和）极化指数	吸收比不满足时增做极化指数
	3	击穿电压 kV	
	4	交流耐压试验	
	5	铁芯（有外引接地线的）绝缘电阻	
	6	测温装置及其二次回路试验	
	7	气体继电器及其二次回路试验	
	(三)	干式变压器	
	1	绕组直流电阻	
	2	绕组绝缘电阻、吸收比或（和）极化指数	
	3	交流耐压试验	或按使用环境规定
	4	测温装置及其二次回路试验	
	5	铁芯（有外引接地线的）绝缘电阻	应不低于 0.5MΩ 且与以前测试结果相比无明显差别

3、继电保护、仪表试(校)验表

序号	名称	试(校)验项目	备注
1	二次回路	测量绝缘电阻	
2	继电保护	装置检验	
3	盘面仪表	校验	
4	试验仪表	校验	

4、常用电气绝缘工具试验一览表

序号	名称	电压等级 (kV)	周期	交流耐压 (kV)	时间(min)	泄漏电流 (mA)	备注
1	绝缘棒	6~10	1 年	44	5		
		35~154		4 倍相电压			
2	绝缘挡板	6~10	1 年	30	5		
		35		80			
3	绝缘罩	35	1 年	80	5		
4	绝缘夹钳	<35	1 年	3 倍线电压	5		
		110		260			
5	验电笔	6~10	6 个月	40	5		发光电压不高于 额定电压的 25%
		20~35		105			
6	绝缘手套	高压	6 个月	8	1	<9	发光电压不高于 额定电压的 25%
		低压		2.5		<2.5	
7	橡胶绝缘靴	高压	6 个月	15	1	<7.5	
8	核相器电阻管	6	6 个月	6	1	1.7~ 2.4	
		10		10		1.4~ 1.7	
9	绝缘绳	高压	6 个月	105/0.5m	5		

5、高速公路机电系统日常维修与保养工程 日巡检记录表（高压设备）

序号	项目名称	巡检及养护内容	正常	异常	异常问题记录
1	高压进线柜	对高压进线柜进行通断测试，检查操作功能是否正常			
2		检查避雷器外观是否完好			
3		检查智能仪表是否正常			
4		检查检修接头外观是否有放电痕迹			
5		检查真空断路器外观是否有放电痕迹			
6		检查隔离接地开关外观是否有放电痕迹			
7		检查操作机构是否正常，运行是否灵活			
8		检查操作电机运行是否有异响			
9		检查综合自动化保护装置是否有状态异常			
10		检查带电显示装置是否正常			
11		检查电流电压互感器检测是否正常			
12		检查面板各开关、按钮、指示等是否异常			
13	高压计量柜	检查避雷器外观是否完好			
14		检查电流电压互感器检测是否正常			
15		检查高压熔断器是否完好，外观有无污染			
16		检查计量仪表是否正常工作			
17	PT 柜	检查避雷器外观是否完好			
18		检查电流电压互感检测是否正常			
19		检查高压熔断器是否完好，外观有无污染			
20		检查计量仪表是否正常工作			

高速公路机电系统日常维修与保养工程

日巡检记录表（高压设备）

序号	项目名称	巡检及养护内容	正常	异常	异常问题记录
21	高压出线柜	对高压出线柜进行通断测试，检查操作功能是否正常			
22		检查触头外观是否有放电痕迹			
23		检查真空断路器外观是否有放电痕迹			
24		检查隔离接地刀开关外观是否有放电痕迹			
25		检查操作机构是否正常，运行是否灵活			
26		检查综合自动化保护装置是否有状态异常			
27		检查零序互感器检测是否正常			
28		检查面板各开关、按钮、指示等是否异常			
29		检查高压熔断器是否完好，外观有无污染			
30		检查母线排外观是否完好无污染，柜间隔板无松动			
31	电力变压器	有无异常声响和过热			
		噪声是否符合要求			

6、架空变配电线路及杆上设备正常巡视记录卡

(高压线路月巡表)

程序	巡视内容及要求	巡视检查结	缺陷影响	处理意见
1. 按照巡视周期安排巡视工作	1) 组织运行人员认真学习有关规程,熟悉巡视内容和要求。			
	2) 根据运行人员所管辖线路及设备状况,正确调配人员和分工。			
	3) 布置巡视人员过程中重点解决的问题和要求			
	4) 运行人员认真熟悉图纸和资料,准备巡视工作所需要的工器具。			
2. 杆塔巡视检查内容	1) 杆塔不倾斜,铁塔构件应无弯曲、变形、锈蚀、螺栓无松动,混凝土杆无裂纹、酥松、钢筋外露,焊接处无开裂、锈蚀。			
	2) 基础无损坏,下沉或上拔,周围土壤无挖掘或沉陷。			
	3) 杆塔标志(标号、相应警示牌)明显、齐全、清晰。			
	4) 杆塔周围有无杂草和蔓藤类植物附生,无危及运行安全的鸟窝、风筝及杂物。			
3. 横担及金具的巡视	1) 铁横担无锈蚀、歪斜和变形。			
	2) 金具无锈蚀、变形,螺栓应紧固、无缺帽,开口销无锈蚀、断裂、脱落。			
4. 巡视绝缘子	1) 绝缘子无脏污、裂纹闪络和烧伤痕迹。			
	2) 铁脚、铁帽无锈蚀、松动、弯曲。			
	3) 悬式绝缘子的弹簧销、开口销无缺少,开口销无锈蚀、断裂脱落。			
	4) 瓷件轴面无剥落、损坏。			
5. 巡视导线	1) 导线无断股、损坏、烧坏、烧伤痕迹,在严重污秽地区的导线应无腐蚀现象。			
	2) 三相驰度应平衡,无过紧、过松现象。			
	3) 接头应良好,无过热现象,连接线夹簧垫应齐全,螺帽坚固。			
	4) 跳引线无损坏、断股、歪扭,与杆塔、构件及其他引线间的距离符合规定。			
	5) 导线上无风筝及杂物。			
	6) 架空导线无绝缘层损坏、龟裂等现象,接头绝缘层有无过热、变形。			
	7) 架空绝缘导线的绝缘层无与树木摩擦现象。			
6. 电缆巡视	1) 电缆有无外露,沿途标示是否齐全、指向明确并可见。			
	2) 地理电缆接头是否正常。			
	3) 电缆接地是否符合要求规范。			

程序	巡视内容及要求	巡视检查结果	缺陷影响	处理意见
7. 巡视避雷器	1) 避雷器的绝缘裙无裂纹, 损伤、闪络痕迹, 表面没有污垢。			
	2) 避雷器固定牢固。			
	3) 引接线和接地线无松动、路开、老化现象。			
	4) 引接线与邻相及杆塔构件的距离符合规定。			
	5) 各部件应无锈蚀, 接地端焊接处无开裂、脱落。			
8. 巡视接地装置	1) 接地引下线无丢失、断股、损伤。			
	2) 接头接触良好, 线夹螺栓无松动、锈蚀。			
	3) 接地引下线的保护管无损伤、丢失, 固定牢固。			
	4) 接地体应无外露、严重腐蚀, 在埋设范围内无土方工程。			
	5) 架空导线上的接线挂环无丢失、损坏, 接地挂环的安装牢靠。			
9. 巡视拉线、拉线桩	1) 拉线应无锈蚀、松弛、路股和张力分配不均等现象。			
	2) 拉线应未妨碍交通或被车撞坏, 拉线标志醒目、完好。			
	3) 拉线棒、抱箍等金具无变形、锈蚀。			
	4) 拉线固定牢固, 拉线基础周围土壤无突起、沉陷、缺土等现象。			
10. 检查柱上断路器、跌落式熔断器、隔离开关	1) 套管无破损、裂纹、严重脏污和闪络放电的痕迹			
	2) 路路器的固定牢固, 引线接点和接地良好, 线间的对地距离足够。			
	3) 路路器气体压力正常。			
	4) 路路器分合位置指示正确、清晰。			
	5) 外绝缘无裂纹、闪络、破损和脏污。			
	6) 无弯曲、变形。			
	7) 接触良好, 无过热、烧损、熔化现象。			
	8) 组装良好, 无松动、脱落。			
	9) 连接良好, 与各部间距合适。			
	10) 相间距离、倾斜角符合要求。			
	11) 操作机构灵活, 无锈蚀现象。			

注: 检查一项, 在巡视检查结果一栏, 若合格打"√", 不合格时写明缺陷情况

7、10KV 和 35KV 变电房专业人员巡检要求

- (1) 人员年龄要求：年龄不超过 50 岁
- (2) 资格：具有电工特殊工种上岗证。
- (3) 巡检频率：变电房每日不低于 1 次巡查，极端天气状态（如极端高温、极端低温、极端干旱、极端降水等）每日不低于 2 次巡查。
- (4) 巡检要求：
 - A、巡查内容工作内按照高压电力设备规范要求，工作内容不仅限于高速公路机电系统日常维修与保养工程月度巡检记录表（高压设备）。
 - B、要求巡查人员每周不低于 3 次对变电房保洁卫生、查验设施设备整体运转情况。

第七章投标文件格式

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速
2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护
工程第____标段

投标文件

（第一个信封商务技术文件）

投标人：_____（全称）（盖单位章）

_____年_____月_____日

- 一、投标函
- 二、授权委托书或法定代表人身份证明
- 三、投标保证金
- 四、维保组织计划
- 五、项目管理机构
- 六、资格审查资料
- 七、其他资料（如有）

一、投标函

致：_____（招标人全称）

1. 我方已仔细研究了绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程（项目名称）第____标段招标文件的全部内容（含全部补遗书），在考察工程现场后，愿意以第二个信封（报价文件）中的投标总报价，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不修改、不撤销投标文件。

3. 质量要求：_____，安全目标：_____，合同期限：____个月。

4. 如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）按照招标文件要求提交履约保证金；

（4）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务；

5. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在招标文件第二章“投标人须知”第 1.4.3 项和第 1.4.4 项规定的任何一种情形。同时符合“投标人组织前附表”第 10.3 款的规定。

6. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

7. _____（其他补充说明）

投标人：_____（全称）（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

日期：____年____月____日

二、授权委托书或法定代表人身份证明

授权委托书

本人_____（姓名）系_____的法定代表人，现委托
____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改
_____（项目名称）第_____标段投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律
后果由我方承担。

委托期限：自本委托书签署之日起至投标有效期期满。

代理人无转委托权。

附：法定代表人身份证影印件和委托代理人身份证影印件（黑白或彩色）

投标人：_____（全称）（盖单位章）

法定代表人：_____（签字）身份证号码：_____

委托代理人：_____（签字）身份证号码：_____

注：1. 如果投标文件由委托代理人签署，则投标人须提交授权委托书（不再需要提供法定代表人身份证明），授权委托书须满足下列要求：

- （1） 法定代表人和委托代理人必须在授权书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替签名；
- （2） 委托代理人只能是一个人，且不能再授予他人，否则其授权无效。
- （3） 委托代理人签署投标函的时间应与授权委托书的时间同日或在其之后。

法定代表人身份证明

投标人名称：_____

姓名：_____（法定代表人亲笔签字）性别：_____年龄：_____职务：_____系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证影印件（黑白或彩色）

投标人：_____（盖单位章）

注：如果投标文件由法定代表人签署，则投标人仅须提交法定代表人身份证明（不需要提交授权委托书）。法定代表人身份证明须满足下列要求：

法定代表人的签字必须是亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替签名。

三、投标保证金

若采用现金，投标人应在此提供汇款凭证的影印件。

如采用银行保函，投标人应将银行保函原件单独递交，并在投标文件中提供银行保函的影印件，格式如下。

（银行保函格式）

_____（招标人名称）：

鉴于_____（投标人名称）（以下称“投标人”）于一年一月一日参加_____（项目名称）_____标段的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，或中标后不与招标人订立合同，或在签订合同时向招标人提出附加条件，或不按照招标文件要求提交履约保证金，或发生招标文件明确规定的其他投标保证金不予退还的情形，我方承担保证责任。我方承诺收到你方书面通知后，在 7 个工作日内无条件向你方支付累计金额不超过人民币_____万元的担保金额。

本保函在投标有效期或经延长的投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在上述期限内送达我方。你方延长投标有效期的决定，应通知我方。

担保人名称：_____（全称）（盖单位章/或业务专用章）

法定代表人或负责人（或其委托代理人）：_____（签字或签章）

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

_____年一月_日

四、维保组织计划

由投标人结合绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程公路场外电力线路及设施设备日常维护工程特点，根据相关技术规范的要求**应按以下要点编制维保组织计划：高速公路电力线路及设施设日常运行维护方案（文字宜精炼、内容具有针对性）：**

- （1）安全、道路畅通维护施工保证措施
- （2）项目机构人员安排
- （3）质量保证措施
- （4）施工时效性保证措施
- （5）文明、环境保护措施
- （6）对本项目的事故应急预案措施

五、项目管理机构

拟为承包本工程设立的组织机构以框图方式表示

说明

六、资格审查资料

（一）投标人基本情况表

投标人名称				所投标段号
营业执照	编号	发证单位		注册资金
承装（修、试） 电力设施许可证	许可类别和等级	发证单位		证书号
安全生产许可证	发证单位			证书号
基本账户开户 许可证	开户许可证编号	开户行	账号	
经营范围				
投标人关联企业情况（如有）	投标人应提供关联企业情况（如有），包括： （1） 投标人的所有股东名称及相应股权（出资额）比例：如投标人为上市公司，投标人应提供股权占公司股份总数 10% 以上的所有股东名称及相应股权比例； （2） 投标人投资（控股）或管理的下属企业名称、持有股权（出资额）比例； （3） 与投标人单位负责人（即法定代表人）为同一人的其他单位名称			

注：1 本表后应附：（1）营业执照、（2）国家能源局各监管部门颁发的承装（修、试）电力设施许可证（许可类别和等级为三级及以上承装类、三级及以上承修类、三级及以上承试类）证书、（3）基本账户开户许可证或基本存款账户信息表（基本账户开户行出具）、（4）安全生产许可证、（5）投标人在国家企业信用信息公示系统中基础信息（体现股东及出资详细信息）的网页截图或由法定的社会验资机构出具的验资报告或股东出资情况证明。以上应附材料均为影印件（黑白或彩色）。

(三) 近五年承担的项目情况表

序号	项目业主	项目名称	标段号	合同签订日期	完成日期	工期	合同价格 (元)	标段长度 (Km)	项目内容		项目经理	项目总工
									35KV 以下电力线路工程	35KV 及以上电力线路工程		
1												
2												
3												

注:

- 1、近五年是指自 2017 年 1 月 1 日起（以签订合同时间为准）至今签订合同所述业绩填入本表。
- 2、所列项目需将合同协议书的影印件（黑白或彩色）作为业绩证明材料附于本表后。且业绩证明材料内容需体现工程规模、工作内容等信息，若不能反映上述信息时可提供发包人证明材料影印件（黑白或彩色）。业绩未附证明材料或证明材料不全或不满足资格审查条件的业绩，视为无效业绩。
- 3、如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件的影印件（黑白或彩色）或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。
- 4、本表内容电子文档（U 盘）（不含相关证明材料）作为公示资料。

（四）投标人信誉情况表

在此附上：

1. 国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn>)严重违法失信企业名单查询网页信息资料（黑白或彩色）；
2. “信用中国”网站 <http://www.creditchina.gov.cn> 中失信惩戒对象名单查询网页信息资料（黑白或彩色）；
3. 投标人（单位）或法定代表人近三年（2019 年 1 月 1 日起）无行贿犯罪记录承诺函（格式后附）。

附件：无行贿犯罪的承诺函格式

无行贿犯罪的承诺函

（招标人名称）：

我单位（投标人名称）、法定代表人（姓名）在 2019 年 1 月 1 日至本项目投标截止日期间，没有被人民法院生效判决或裁定认定行贿犯罪（包括行贿罪、单位行贿罪、对单位行贿罪、介绍贿赂罪等）。若在中标合同签订之前发现我单位或法定代表人在上述期间存在行贿犯罪的，可取消我单位中标候选人或中标人资格。若在合同执行期间发现我单位或法定代表人在上述期间存在行贿犯罪的，可从合同款或履约保证金中扣除签约合同价的 5%作为违约金。

特此承诺。

投标人：_____（盖单位章）法定代表人

或授权的代理人：（职务、姓名）（签字）

_____年____月____日

七、其他资料

（注：主要人员配置表及投标人认为有必要的资料）

绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广
甘高速 2022～2024 年度场外电力线路及设施
设备日常维护工程

第____标段

投标文件

（第二个信封报价文件）

投标人：_____（全称）_____（盖单位章）

_____年____月____日

第二个信封（报价文件）

一、投标函

二、已标价的工程量清单

一、投标函

致：（招标人全称）：

1. 在仔细研究了绵广高速（磨沙段、沙陵段）、广陕高速和广甘高速 2022~2024 年度场外电力线路及设施设备日常维护工程（项目名称）第_____标段招标文件的全部内容（含全部补遗书）和考察了工地现场后，愿意以人民币（大写：_____）¥_____元的投标总报价，按合同约定实施和完成承包工程，修补工程中的任何缺陷。

2. 在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

3. 其余同投标函（第一个信封）。

投标人：_____（全称）_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字）

_____年__月__日

注：1、投标人所报的报价精确到“元”。

三、已标价的工程量清单及工程量清单说明

注：按各标段工程量清单报价，DLYH2022-2 含各路段工程量清单表及标段汇总工程量清单表。