

建设项目投标报价汇总表

工程名称：云安区南部经济带产业园镇安新城基础设施建设项目管线设施迁移(电力部分)

序号	单项工程名称	金额（元）	其中：（元）		
			暂估价	绿色施工安全防护措施费	规费
1	云安区南部经济带产业园镇安新城基础设施建设项目管线设施迁移(电力部分)				
1.1	安装工程				
1.2	市政工程				
合计					

注：本表适用于工程项目招标控制价或投标报价的汇总。

单位工程投标报价汇总表

工程名称：安装工程

标段：

第 1 页 共 2 页

序号	汇总内容	金额:(元)	其中：暂估价(元)
1	分部分项合计		
1.1	10kV电缆部分		
1.2	单回路直线水泥杆（架空-电缆）组装构架		
1.3	双回路铁塔（架空-单回电缆）		
1.4	10kV架空部分		
1.5	S1-Z1单回直线杆		
1.6	S1-D1单回终端杆		
1.7	S1-JM1~JM3单回转角门型杆		
1.8	J32双回路转角门杆组装图		
1.9	带绝缘子拉线组装图		
1.10	10kV电杆部分		
1.11	J414-10.5 双回路转角塔		
1.12	J412-10.5 双回路转角塔		
1.13	JG2-15 双回路转角塔		
1.14	台架变围栏		
1.15	四间隔户外开关箱		
1.16	630kVA箱变		
1.17	低压部分		
1.18	0.4kV电缆沿墙引上安装构架		
1.19	0.4kV电缆上8米杆构架		
1.20	拆除部分		
2	措施合计		
2.1	绿色施工安全防护措施费		
2.2	其他措施费		
3	其他项目		
3.1	暂列金额		
3.2	暂估价		
3.3	计日工		
3.4	总承包服务费		
3.5	预算包干费		
3.6	工程优质费		
3.7	概算幅度差		
3.8	索赔费用		
3.9	现场签证费用		
3.10	其他费用		

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 1 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
		10kV电缆部分						
1	030408001004	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:ZRC-YJV22 3. 规格:3×300mm ² 4. 材质:铜芯 5. 敷设方式、部位:管道敷设 6. 电压等级(kV):8.7/15kV	m	512			
2	030408001005	电力电缆	1. 名称:电力电缆 2. 型号:ZRC-YJV22 3. 规格:3×70mm ² 4. 材质:铜芯 5. 敷设方式、部位:管道敷设 6. 电压等级(kV):8.7/15kV	m	347.94			
3	030408006001	电力电缆头	1. 名称:电力电缆终端头 2. 规格:3芯×300mm ² 3. 材质、类型:全冷缩 4. 安装部位:户外 5. 电压等级(kV):10kV	套	6			
4	030408006002	电力电缆头	1. 名称:电力电缆终端头 2. 规格:3芯×300mm ² 3. 材质、类型:全冷缩 4. 安装部位:户内 5. 电压等级(kV):10kV	套	2			
5	030408006003	电力电缆头	1. 名称:电力电缆终端头 2. 规格:3芯×70mm ² 3. 材质、类型:全冷缩 4. 安装部位:户外 5. 电压等级(kV):10kV	套	3			
6	030408006004	电力电缆头	1. 名称:电力电缆终端头 2. 规格:3芯×70mm ² 3. 材质、类型:全冷缩 4. 安装部位:户内 5. 电压等级(kV):10kV	套	1			
7	080802013031	标识牌	1. 名称:电缆终端标志牌 2. 规格:320×220×1.5, 反光铝板丝印	套	12			
8	080802013037	标识牌	1. 名称:电缆制作信息牌 2. 规格:120×80×1.5, 反光铝板丝印	套	12			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 2 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	综合合价	其中 暂估价	
9	080802013038	标识牌	1. 名称:电缆本体标志牌 2. 规格:120×80×1.5, 反光铝板丝印	套	21				
10	080802013032	标识牌	1. 名称:菱形电缆标志牌 2. 规格:200×80, 2mm厚不锈钢	套	9				
11	080802013033	标识牌	1. 名称:圆形电缆标志牌 2. 规格:φ80	套	43				
12	030414015009	电缆试验	1. 名称:10kV电缆交流耐压试验 2. 电压等级(kV):10kV	根	5				
13	030414015010	电缆试验	1. 名称:10kV电缆局放试验 2. 电压等级(kV):10kV	根	5				
14	030414015011	电缆试验	1. 名称:电缆泄漏试验 2. 电压等级(kV):10kV	根	5				
		10kV电缆部分合计							
		单回路直线水泥杆（架空-电缆）组装构架							
15	030410004021	杆上设备	1. 名称:10kV户外隔离开关 2. 型号:GW9-12/630A 3. 规格:陶瓷 4. 电压等级(kV):10kV 5. 支撑架种类、规格:横担L63×6×1100 1根、挑梁L75×8×1600 2根、斜拉铁-60×8×1200 2根、隔离开关底板-70×8×550 3根、抱箍φ300 4套 6. 接线端子材质、规格:10kV铝芯交联聚乙烯绝缘架空电缆 JKLYJ-10-1×240 30m、C型线夹 6个、设备线夹SYG-240 9个	组	1				
本页小计									

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 3 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
16	030410004022	杆上设备	1. 名称:10kV配电型避雷器 2. 型号:Y5WS-17/50FT 3. 电压等级(kV):IV级防污 4. 支撑架种类、规格:横担L63×6×1100 1根、避雷器挑梁L45×4×200 3根 5. 接线端子材质、规格:绝缘电线 BVV-35 20米、压接式铜线耳 DT-35 6只	组	1			
17	030411001008	配管	1. 名称:电缆保护管 2. 材质:开边钢管 3. 规格:Φ150×3m	根	1			
18	030410002026	横担组装	1. 名称:单回路直线水泥杆(架空-电缆)构架 2. 金具品种规格:瓷横担绝缘子S-210 9支;横担 L63×6×1100 3组;抱箍 φ220 3套;电缆抱箍 φ150 3套;撑铁 L45×4×300 2根;撑铁 L45×4×450 1根;连接线JKLYJ-70 6米;DLTQ-70 6个;防火泥 4kg;接地扁铁-40×4, L=5000 1根;螺栓M16×50 10套;螺栓M16×100 9套;螺栓MS18×350 2套	套	1			
		单回路直线水泥杆(架空-电缆)组装构架合计						
		双回路铁塔(架空-单回电缆)						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 4 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
19	030410004023	杆上设备	1. 名称:10kV户外隔离开关 2. 型号:GW9-12/630A 3. 规格:陶瓷 4. 电压等级(kV):10kV 5. 支撑架种类、规格:横梁∠75×75×8, L=2600 2付、隔离开关底板∠63×63×6, L=1200 3付 6. 接线端子材质、规格:10kV铝芯交联聚乙烯绝缘架空电缆 JKLYJ-10-1×240 30m、C型线夹 6个、设备线夹SYG-240 9个	组	7			
20	030410004024	杆上设备	1. 名称:10kV配电型避雷器 2. 型号:Y5WS-17/50FT 3. 规格:瓷外套 4. 电压等级(kV):IV级防污 5. 支撑架种类、规格:角钢横担∠63×63×6, L=2400 1付 6. 接线端子材质、规格:绝缘电线 BVV-35 20m、压接式铜线耳 DT-35 6只	组	7			
21	030411001010	配管	1. 名称:电缆保护管 2. 材质:开边钢管 3. 规格:Φ150×3m	根	7			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 5 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
22	030410002027	横担组装	1. 名称:双回路铁塔（架空-单回电缆）构架 2. 金具品种规格:角钢横担∠63×63×6, L=2100 5根; 横梁夹板∠63×63×6, L=700 2根; 夹板∠63×63×6, L=1000 6根; 撑铁∠45×45×4, L=300 1根; 撑铁∠45×45×4, L=250 1根; 撑铁∠45×45×4, L=150 1根; 螺栓M18×240 16套; 螺栓M16×50 10套; 螺栓M18×100 11套; 防火泥4kg; 接地扁铁-40×4, L=5000; 瓷横担S-210 11支; 连接线JKLYJ-70 6米; DLTQ-70 6个	套	7			
		双回路铁塔（架空-单回电缆）合计						
		10kV架空部分						
23	030410003019	导线架设	1. 名称:钢芯铝绞线 2. 型号:JL-G1A 3. 规格:70mm ² /10mm ²	km	0.08			
24	030410003020	导线架设	1. 名称:钢芯铝绞线 2. 型号:JL-G1A 3. 规格:240mm ² /30mm ² 4. 包含防振锤（FD、FG型），FD-4	km	3.84			
		10kV架空部分合计						
		S1-Z1单回直线杆						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 6 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）			
						综合单价	综合合价	其中 暂估价	
25	030410002028	横担组装	1. 名称:S1-Z1单回直线杆构架 2. 金具品种规格:瓷横担绝缘子SQ-210 4只; 瓷横担绝缘子SQ-210Z 2只; 卡顶抱箍Φ200 1付; 角钢横担HD-75/09-230 2根; 双头螺栓MS18×310 2套; 单头螺栓M8×40 6套; 单头螺栓M16×180 6套; M垫铁MD-200 2块	套	9				
		S1-Z1单回直线杆合计							
		S1-D1单回终端杆							
26	030410002029	横担组装	1. 名称:S1-D1单回终端杆构架 2. 金具品种规格:角铁横担HD-80/17-230 2根; 绝缘子串3串; II型抱箍BG2-80-190 1付; M垫铁MD-200 2块; 耐张联板NL-80-585 2套; 横担斜撑XHD-50/10 4根; I型抱箍BG1-60-190 1个	套	1				
		S1-D1单回终端杆合计							
		S1-JM1~JM3单回转角门型杆							
本页小计									

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 7 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
27	030410002030	横担组装	1. 名称:S1-JM1~JM3单回转角门型杆构架 2. 金具品种规格:绝缘子串 6套; I型抱箍BG1-60-190 2付; II型抱箍BG2-80-190 5付; 角钢横担MHD2-90/45 2根; 横担斜撑∠63×6×1000 8根; 双头螺栓MS18×310 8套; 单头螺栓M16×80 4套; M垫铁MD-190 4块; 耐张联板NL-80-585 3套; 绝缘子12kN 3只; 螺栓M24×310 2副	套	1			
		S1-JM1~JM3单回转角门型杆合计						
		J32双回路转角门杆组装图						
28	030410002031	横担组装	1. 名称:J32双回路转角门杆构架 2. 金具品种规格:角铁横担L75×6 6条; 绝缘子串 12串; 万能抱箍8-80-190 2付; 万能抱箍8×80×220 2付; 万能抱箍8×80×250 2付; 支柱绝缘子 6支; 瓷横担S-210 6支; 拉线抱箍8×80×190 5套; 拉线抱箍8×80×250 5套; 单头螺栓M16×45 24套; 双头螺栓MS18×310 4套; 双头螺栓MS18×330 4套; 双头螺栓MS18×350 4套	套	1			
		J32双回路转角门杆组装图合计						
		带绝缘子拉线组装图						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 8 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
29	030410001023	带绝缘子单拉线	1. 名称:带绝缘子单拉线 2. 底盘、拉盘、卡盘规格:500×1000 3. 拉线材质、规格、类型:GJ-70 4. 其他:拉线抱箍 BG2-80-2 10 1付; 延长环 PH-10 1个; 楔形线夹 NX-2 3个; 楔形线夹 NUT-2 1个; 防卸帽 FX-2 2个; 拉线棒 LB18-25 00 1根; U型环 U-16 1付; 碗头挂板 W-7B 1个; 球头挂板 QP-7 1个; 绝缘子 70kN 1串	根	6			
30	030410001024	带绝缘子单拉线	1. 名称:带绝缘子单拉线 2. 底盘、拉盘、卡盘规格:400×800 3. 拉线材质、规格、类型:GJ-50 4. 其他:拉线抱箍 BG2-80-2 10 1付; 延长环 PH-10 1个; 楔形线夹 NX-2 3个; 楔形线夹 NUT-2 1个; 防卸帽 FX-2 2个; 拉线棒 LB18-25 00 1根; U型环 U-16 1付; 碗头挂板 W-7B 1个; 球头挂板 QP-7 1个; 绝缘子 70kN 1串	根	5			
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 9 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
31	030410001025	带绝缘子单拉线	1. 名称：带绝缘子V型拉线 2. 底盘、拉盘、卡盘规格：500×1000 3. 拉线材质、规格、类型：GJ-70 4. 其他：拉线抱箍 BG2-80-190 1付；拉线抱箍 BG2-80-210 1付；延长环 PH-10 2个；楔形线夹 NX-2 6个；楔形线夹 NUT-2 2个；防卸帽 FX-2 4个；拉线棒 LB18-2500 1根；U型环 U-25 1付；碗头挂板 W-7B 2个；球头挂板 QP-7 2个；绝缘子 70kN 2串	根	5			
		带绝缘子拉线 组装图合计						
		10kV电杆部分						
32	030410001019	电杆组立	1. 名称：部分预应力锥形水泥杆 2. 材质：混凝土 3. 规格：BY(Y)-Z-φ190×15m-M 4. 类型：单杆 5. 底盘、拉盘、卡盘规格：底盘600×600	根	10			
33	030410001026	电杆组立	1. 名称：部分预应力锥形水泥杆 2. 材质：混凝土 3. 规格：BY(Y)-Z-φ190×18m-M 4. 类型：单杆 5. 底盘、拉盘、卡盘规格：底盘600×600	根	2			
34	040205007001	标记	1. 材料品种：电杆防撞标志 2. 类型：反光膜 3. 规格尺寸：h=1.8m，每一道防撞标志的宽度为0.2m，共9道（5红、4白）	m ²	12.89			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 10 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
		10kV电杆部分合计						
		J414-10.5 双回路转角塔						
35	粤030410005010	铁塔组立	1. 名称:铁塔组立J414-10.5 2. 质量:高强度钢、普通钢 3. 含地脚螺栓	基	3			
36	030409002013	接地母线	1. 名称:接地母线 2. 材质:热镀锌圆钢 3. 规格:φ 16	m	120			
37	030409001011	接地极	1. 名称:接地极 2. 材质:热镀锌角钢 3. 规格:∠50×5, L=2500	根	12			
38	030414011010	接地装置	1. 名称:接地装置调试 2. 类别:独立接地装置(根以内) 6	组	3			
		J414-10.5 双回路转角塔合计						
		J412-10.5 双回路转角塔						
39	粤030410005011	铁塔组立	1. 名称:铁塔组立J412-10.5 2. 质量:高强度钢、普通钢 3. 含地脚螺栓	基	2			
40	030409002014	接地母线	1. 名称:接地母线 2. 材质:热镀锌圆钢 3. 规格:φ 16	m	80			
41	030409001012	接地极	1. 名称:接地极 2. 材质:热镀锌角钢 3. 规格:∠50×5, L=2500	根	8			
42	030414011011	接地装置	1. 名称:接地装置调试 2. 类别:独立接地装置(根以内) 6	组	2			
		J412-10.5 双回路转角塔合计						
		JG2-15 双回路转角塔						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 11 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
43	粤030410005012	铁塔组立	1. 名称:铁塔组立 2. 塔型:JG2-15 3. 其他:M48-B地脚螺栓	基	3			
44	030409002015	接地母线	1. 名称:接地母线 2. 材质:热镀锌圆钢 3. 规格:φ16	m	120			
45	030409001013	接地极	1. 名称:角钢接地极 2. 材质:热镀锌角钢 3. 规格:∠50×5, L=2500	根	12			
46	030414011012	接地装置	1. 名称:接地装置调试 2. 类别:独立接地装置(根以内) 6	组	3			
		JG2-15 双回路 转角塔合计						
		台架变围栏						
47	040205012001	隔离护栏	1. 类型:台架变围栏 2. 规格、型号:镀锌钢管 φ150×5, 镀锌方钢 φ50×25×3mm, 镀锌钢丝 50×50×4mm, H=2.3m	m	18.8			
		台架变围栏合计						
		四间隔户外开关箱						
48	030402017001	四间隔户外开关箱	1. 名称:10kV 四间隔户外开关箱(共箱式)/KKKK 2. 种类:一进三出(四单元) 3. 户外开关箱采用全绝缘负荷开关柜(共箱式)。	台	2			
49	040205012002	隔离护栏	1. 类型:四间隔户外开关箱围栏 2. 规格、型号:镀锌钢管 φ150×5, 镀锌方钢 φ50×25×3mm, 镀锌钢丝 50×50×4mm, H=2.3m	m	21.6			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 12 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
50	080802013034	标识牌	1. 名称:安健环 2. 规格:电缆分接箱名称标识牌 320×200×1.5 2块、“严禁停放车辆,堆放杂物等” 240×300×1.5 4块、“止步、高压危险” 240×300×1.5 4块、接地标识 φ80 2块	套	2			
51	030409002016	接地母线	1. 名称:接地母线 2. 材质:热镀锌圆钢 3. 规格:φ16	m	117.76			
52	030409001014	接地极	1. 名称:接地极 2. 材质:热镀锌角钢 3. 规格:∠50×5, L=2500	根	12			
53	030414011008	接地装置	1. 名称:接地装置调试 2. 类别:独立接地装置(根以内) 6	组	2			
54	030414002001	高压送配电装置系统	1. 送配电装置系统调试(综合) 10kV以下交流供电	系统	8			
		四间隔户外开关箱合计						
		630kVA箱变						
55	030402018001	组合型成套箱式变电站	1. 名称:10kV美式箱变 2. 型号:SB20-M-630kVA, 终端型 3. 容量(kV·A):630kVA 4. 组合形式:配油浸式变压器	台	1			
56	040205012003	隔离护栏	1. 类型:组合型成套箱式变电站 2. 规格、型号:镀锌钢管 φ150×5, 镀锌方钢 φ50×25×3mm, 镀锌钢丝 50×50×4mm, H=2.3m	m	18.8			
57	080802013035	标识牌	1. 名称:安健环 2. 规格:240×300, 哑光不锈钢	套	5			
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 13 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
58	080802013036	标识牌	1. 名称:安健环 2. 规格:“必须戴安全帽”标志牌 300×200×1.5 1块、“严禁停放车辆,堆放杂物等” 240×300×1.5 1块、“止步、高压危险” 240×300×1.5 3块、接地标识 φ80 2块	套	1			
59	030409002017	接地母线	1. 名称:接地母线 2. 材质:热镀锌圆钢 3. 规格:φ16	m	31.7			
60	030409001015	接地极	1. 名称:接地极 2. 材质:热镀锌角钢 3. 规格:∠50×5, L=2500	根	4			
61	030414011009	接地装置	1. 名称:接地装置调试 2. 类别:独立接地装置(根以内) 6	组	1			
62	030414001001	组合型成套箱式变电站系统调试	1. 名称:组合型成套箱式变电站系统调试 2. 型号:SB20-M-630kVA, 终端型 3. 容量(kV. A):630kVA	系统	1			
		630kVA箱变合计						
		低压部分						
63	030408001006	电力电缆	1. 名称:铜芯电缆 2. 型号:ZRC-YJV22 3. 规格:4×240mm ² 4. 材质:铜芯 5. 敷设方式、部位:管道敷设 6. 电压等级(kV):0.6/1kV	m	830.95			
64	040803005001	电缆终端头	1. 名称:电力电缆终端头 2. 型号:冷缩型 3. 规格:240mm ² 4. 电压(KV):1kV	套	12			
65	030411004024	配线	1. 名称:C型线夹 2. 型号:CT-240-120	个	8			
66	030411004025	配线	1. 名称:C型线夹 2. 型号:CT-240-70	个	72			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 14 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
67	030410001027	电杆组立	1. 名称:预应力锥形水泥杆 2. 材质:混凝土 3. 规格: $\phi 150 \times 8m$	根	1			
68	030414015012	电缆试验	1. 名称:电缆试验 电缆泄漏试验 2. 电压等级(kV):0.4kV	根	10			
		低压部分合计						
		0.4kV电缆沿墙引上安装构架						
69	080601012003	引上管块(管)	1. 名称:0.4kV电缆沿墙引上安装构架 2. 方式:镀锌开边管 $\phi 100$ b=5mm 4.2m; 镀锌角铁 $\angle 50 \times 50 \times 5$, L=300 4条; L型镀锌扁铁-40 \times 5, L=130 8条; 镀锌扁铁-50 \times 5, L=50 16块; 防撞砼墩0.03m ³ ; 防鼠防火泥 0.5kg; 镀锌圆形钢 $\Phi 16$, L=4000 1条; PVC管DN32 2.5m; 镀锌扁铁-40 \times 4, L=170 1条; 500V铜芯低压电线, (双塑)BVV-35 4m; 35mm压接式铜线耳 2个; 铜线耳DT-35 2只; 铜铝编制带 1条; 螺栓M10 \times 110 8根; 镀锌螺栓M10 \times 50 8根	根	7			
		0.4kV电缆沿墙引上安装构架合计						
		0.4kV电缆上8米杆构架						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 15 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
70	080601012004	引上管块(管)	1. 名称:0.4kV电缆上杆垂直安装构架 2. 方式:安装抱箍 \varnothing 220 1付; 安装抱箍 \varnothing 200 1付; 安装抱箍 \varnothing 180 1付; 防撞砼墩0.03m ³ ; 开边镀锌钢管 \varnothing 100 b=5mm 5.5m; 防鼠防火泥0.5kg; PVC管DN32 4m; 镀锌圆形钢 ϕ 16 5m; 35mm压接式铜线耳 2个; 镀锌扁铁-40 \times 4, L=170 1条; 500V铜芯低压电线, (双塑) BVV-35 2m; 镀锌扁铁-40 \times 4, L=170 1条; 铜铝编制带 1条; 螺栓M16 \times 60 6只	根	5			
		0.4kV电缆上8米杆构架合计						
		拆除部分						
71	030410003021	导线架设	1. 名称:拆除架空线 2. 型号:JKLYGJ 3. 规格:70mm ²	km	0.07			
72	030410003022	导线架设	1. 名称:拆除架空线 2. 型号:JKLYGJ 3. 规格:120mm ²	km	1.15			
73	030410003023	导线架设	1. 名称:拆除架空线 2. 型号:JKLYGJ 3. 规格:300mm ²	km	1.01			
74	030410003024	导线架设	1. 名称:拆除钢芯铝绞线 2. 型号:LGJ 3. 规格:50mm ²	km	0.81			
75	030410003025	导线架设	1. 名称:拆除钢芯铝绞线 2. 型号:LGJ 3. 规格:70mm ²	km	1.06			
76	030410003026	导线架设	1. 名称:拆除钢芯铝绞线 2. 型号:LGJ 3. 规格:95mm ²	km	0.61			
77	030410003027	导线架设	1. 名称:拆除钢芯铝绞线 2. 型号:LGJ 3. 规格:120mm ²	km	0.84			
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 16 页 共 17 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
78	030410003028	导线架设	1. 名称:拆除钢芯铝绞线 2. 型号:LGJ 3. 规格:150mm ²	km	0.21			
79	030410003029	导线架设	1. 名称:拆除钢芯铝绞线 2. 型号:LGJ 3. 规格:185mm ²	km	1.09			
80	030410001020	电杆组立	1. 名称:拆除电杆 2. 材质:混凝土 3. 规格:12米	根	28			
81	粤030410005013	铁塔组立	1. 名称:拆除铁塔 2. 质量:5t以内	基	1			
82	030410004025	杆上设备	1. 名称:拆除变压器 2. 规格:400kVA	台	1			
83	030410004026	杆上设备	1. 名称:拆除变压器 2. 规格:200kVA	台	1			
84	030410004027	杆上设备	1. 名称:拆除变压器 2. 规格:100kVA	台	1			
85	030410004028	杆上设备	1. 名称:拆除杆上配电箱	台	3			
86	030410004029	杆上设备	1. 名称:拆除隔离开关	组	3			
87	030410004030	杆上设备	1. 名称:拆除避雷器	组	3			
88	030410004031	杆上设备	1. 名称:拆除跌落式熔断器	组	3			
89	030410001021	电杆组立	1. 名称:拆除电杆 2. 材质:混凝土 3. 规格:15米	根	3			
90	030410001022	电杆组立	1. 名称:拆除电杆 2. 材质:混凝土 3. 规格:10米	根	3			
91	030411004026	配线	1. 名称:导线拆除 2. 型号:BLVV 3. 规格:120mm ²	m	500.16			
92	030411004027	配线	1. 名称:导线拆除 2. 型号:BLVV 3. 规格:70mm ²	m	1415.75			
93	030411004028	配线	1. 名称:导线拆除 2. 型号:BLVV 3. 规格:35mm ²	m	26.59			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

总价措施项目清单与计价表

工程名称：安装工程

标段：

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1	LSSGCSF00001	绿色施工安全防护措施费	分部分项人工费+分部分项机具费	35.77				以分部分项的人工费与施工机具费之和为计算基础，费率35.77%
2	031301010001	安装与生产同时进行增加费用	分部分项人工费	0				按人工费的10%计算
3	031301011001	在有害身体健康环境中施工增加费	分部分项人工费	0				按人工费的10%计算
4	031302002001	夜间施工增加费		20				按其夜间施工项目人工费的20%计算
5	粤031302008001	赶工措施费	分部分项人工费+分部分项机具费	0				赶工措施费=(1-δ)*分部分项(人工费+施工机具费)*3.44% (0.8≤δ<1) 式中：δ=合同工期/定额工期)
6	粤031302009001	文明工地增加费	分部分项人工费+分部分项机具费	0				以分部分项的人工费与施工机具费之和为计算基础；市级文明工地1.00%；省级文明工地2.00%
7	DXGXJCJXF001	地下管线交叉降效费						按实际发生或经批准的施工方案计算
8	JTGRSGZJF001	交通干扰工程施工增加费		10				按在市政道路上施工项目人工费的10%计算
9	QTFY00000001	其他费用						按实际发生或经批准的施工组织设

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 1 页 共 11 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
		10kV电缆土建部分						
1	040501008003	水平导向钻进	1. 土壤类别：一、二类土 2. 材质及规格：HDPE100管 4×Φ160×12mm 3. 接口方式：热熔连接 4. 泥浆要求：泥浆运输 运距20km	m	98.98			
2	040501008004	水平导向钻进	1. 土壤类别：一、二类土 2. 材质及规格：HDPE100管 2×Φ160×12mm 3. 接口方式：热熔连接 4. 泥浆要求：泥浆运输 运距20km	m	510.18			
3	040803003003	电缆排管	1. 名称：电缆排管 2. 型号：HDPE100管 3. 规格：2×Φ160×12mm 4. 排管排列形式：1层2列	m	27.9			
4	040101002001	挖沟槽土方	1. 土壤类别：一、二类土 2. 挖土深度：2m内 3. 部位：排管、井 4. 人机配合	m ³	90.66			
5	040103001001	回填方	1. 密实度要求：按设计规范要求 2. 填方材料品种：石粉 3. 部位：排管、井	m ³	24.45			
6	040103001008	回填方	1. 密实度要求：按设计要求 2. 填方材料品种：利用原开挖土	m ³	10.13			
7	040103002001	余方弃置	1. 废弃料品种：余土 2. 运距：20km 3. 部位：排管、井	m ³	79.01			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 2 页 共 11 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中
								暂估价
8	040504002001	混凝土井	1. 名称:1层2列排管行车直线井 2. 垫层、基础材质及厚度:C15混凝土垫层100mm厚 3. 墙身混凝土强度等级:C25商品混凝土 4. 底板混凝土强度等级:C25商品混凝土 5. 盖板材质、规格:电缆沟重型混凝土盖板, 1150×300×150 7块 6. 预埋件:镀锌角铁∠50×5, 钢筋 7. 缓冲层:橡胶缓冲层 1170×2150×5 (回字型) 8. 排水:φ200 PVC管, 管内填砂 9. 抹灰砂浆强度:1:2水泥砂浆	座	8			
9	040504002008	混凝土井	1. 名称:2层2列排管行车三通井 2. 垫层、基础材质及厚度:C15混凝土垫层100mm厚 3. 墙身混凝土强度等级:C25商品混凝土 4. 底板混凝土强度等级:C25商品混凝土 5. 盖板材质、规格:电缆沟重型混凝土盖板, 1150×300×150 9块 6. 预埋件:镀锌角铁∠50×5, 钢筋 7. 缓冲层:橡胶缓冲层 1170×2150×5 (回字型) 8. 排水:φ200 PVC管, 管内填砂 9. 抹灰砂浆强度:1:2水泥砂浆 10. 含一托二线SMC支架490mm×60mm×70mm	座	1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 3 页 共 11 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
10	041001001001	拆除混凝土路面	1. 材质：混凝土 2. 厚度：20cm	m ²	99.6			
11	040203007001	修复路面混凝土	1. 混凝土种类：普通商品混凝土 2. 混凝土强度等级：C30 3. 厚度：20cm 4. 其他：水养生	m ²	69.1			
12	040303001002	混凝土垫层	1. 混凝土强度等级：C15 2. 位置：排管	m ³	1.62			
13	040103002008	余方弃置	1. 废弃料品种：石方 2. 运距：20km	m ³	19.92			
		10kV电缆土建部分合计						
		0.4kV电缆土建部分						
14	040501008005	水平导向钻进	1. 土壤类别：一、二类土 2. 材质及规格：HDPE100管 4×Φ160×12mm 3. 接口方式：热熔连接 4. 泥浆要求：泥浆运输 运距20km	m	91.49			
15	040501008006	水平导向钻进	1. 土壤类别：一、二类土 2. 材质及规格：HDPE100管 2×Φ160×12mm 3. 接口方式：热熔连接 4. 泥浆要求：泥浆运输 运距20km	m	198.36			
16	040803003007	电缆排管	1. 名称：电缆排管 2. 型号：HDPE100管 3. 规格：2×Φ160×12mm 4. 排管排列形式：1层2列	m	69.88			
17	040803003006	电缆排管	1. 名称：电缆排管 2. 型号：HDPE100管 3. 规格：4×Φ160×12mm 4. 排管排列形式：2层2列	m	30.35			
18	040101002002	挖沟槽土方	1. 土壤类别：一、二类土 2. 挖土深度：2m内 3. 部位：排管、井 4. 人机配合	m ³	160.68			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 4 页 共 11 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
19	040103001002	回填方	1. 密实度要求：按设计规范要求 2. 填方材料品种：石粉 3. 部位：排管、井	m3	43.97			
20	040103001009	回填方	1. 密实度要求：按设计要求 2. 填方材料品种：利用原开挖土	m3	44.58			
21	040103002002	余方弃置	1. 废弃料品种：余土 2. 运距：20km 3. 部位：排管、井	m3	109.41			
22	040504001001	砌筑井	1. 名称：1层2列排管行人直线井 2. 垫层、基础材质及厚度：C15混凝土垫层200mm厚 3. 砌筑材料品种、规格、强度等级：MU15砖M10水泥砂浆标准砌体 4. 勾缝、抹面要求：15mm厚1：2水泥砂浆 5. 盖板材质、规格：预制混凝土盖板，1150×300×100 7块	座	2			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 5 页 共 11 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中
								暂估价
23	040504002009	混凝土井	1. 名称:1层2列排管行车直线长井 2. 垫层、基础材质及厚度:C15混凝土垫层100mm厚 3. 墙身混凝土强度等级:C25商品混凝土 4. 底板混凝土强度等级:C25商品混凝土 5. 盖板材质、规格:电缆沟重型混凝土盖板, 1150×300×150 7块 6. 预埋件:镀锌角铁∠50×5, 钢筋 7. 缓冲层:橡胶缓冲层 1170×2150×5 (回字型) 8. 排水:φ200 PVC管, 管内填砂 9. 抹灰砂浆强度:1:2水泥砂浆	座	1			
24	040504002010	混凝土井	1. 名称:1层2列排管行车直线井 2. 垫层、基础材质及厚度:C15混凝土垫层100mm厚 3. 墙身混凝土强度等级:C25商品混凝土 4. 底板混凝土强度等级:C25商品混凝土 5. 盖板材质、规格:电缆沟重型混凝土盖板, 1150×300×150 4块 6. 预埋件:镀锌角铁∠50×5, 钢筋 7. 排水:φ200 PVC管, 管内填砂 8. 抹灰砂浆强度:1:2水泥砂浆	座	9			
本页小计								

注：为计取规费等的的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 6 页 共 11 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中
								暂估价
25	040504002011	混凝土井	1. 名称:2层2列排管行车直线井 2. 垫层、基础材质及厚度:C15混凝土垫层100mm厚 3. 墙身混凝土强度等级:C25商品混凝土 4. 底板混凝土强度等级:C25商品混凝土 5. 盖板材质、规格:电缆沟重型混凝土盖板, 1150×300×150 9块 6. 预埋件:镀锌角铁∠50×5, 钢筋 7. 缓冲层:橡胶缓冲层 1170×2150×5 (回字型) 8. 排水:φ200 PVC管, 管内填砂 9. 抹灰砂浆强度:1:2水泥砂浆	座	1			
26	040504002007	混凝土井	1. 名称:2层2列排管行车三通井 2. 垫层、基础材质及厚度:C15混凝土垫层100mm厚 3. 墙身混凝土强度等级:C25商品混凝土 4. 底板混凝土强度等级:C25商品混凝土 5. 盖板材质、规格:电缆沟重型混凝土盖板, 1150×300×150 9块 6. 预埋件:镀锌角铁∠50×5, 钢筋 7. 排水:φ200 PVC管, 管内填砂 8. 抹灰砂浆强度:1:2水泥砂浆	座	1			
27	041001001002	拆除混凝土路面	1. 材质:混凝土 2. 厚度:20cm	m ²	189			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 7 页 共 11 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
28	040203007002	修复路面混凝土	1. 混凝土种类：普通商品混凝土 2. 混凝土强度等级：C30 3. 厚度：20cm 4. 其他：水养生	m ²	152.63			
29	040303001003	混凝土垫层	1. 混凝土强度等级：C15 2. 位置：排管	m ³	5.81			
30	040103002009	余方弃置	1. 废弃料品种：石方 2. 运距：20km	m ³	37.8			
		0.4kV电缆土建部分合计						
		J414-10.5 双回路转角塔基础						
31	040101003001	挖基坑土方	1. 土壤类别：一、二类土 2. 挖土深度：4m内 3. 人机配合	m ³	185.22			
32	040103001005	回填方	1. 密实度要求：按设计要求 2. 填方材料品种：利用原开挖土	m ³	110.09			
33	040103002005	余方弃置	1. 废弃料品种：余土 2. 运距：20km 3. 部位：基础	m ³	58.62			
34	040303002002	混凝土基础	1. 名称：J414-10.5 双回路转角塔基础 2. 混凝土强度等级：C25 3. 地脚螺栓M48-B 3套	m ³	75.13			
35	040303002003	混凝土基础	1. 名称：基础保护帽 2. 混凝土强度等级：C15	m ³	0.21			
36	040901001001	现浇构件钢筋-主筋	1. 名称：现浇构件钢筋-主筋 2. 规格：带肋钢筋 $\phi 10 \sim 25$ mm	t	2.201			
37	040901001002	现浇构件钢筋-箍筋	1. 名称：现浇构件钢筋-箍筋 2. 规格：钢筋 $\phi 10$ mm以内	t	0.481			
		J414-10.5 双回路转角塔基础合计						
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 8 页 共 11 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
		J412-10.5 双回路转角塔基础						
38	040101003002	挖基坑土方	1. 土壤类别：一、二类土 2. 挖土深度：4m内 3. 人机配合	m3	88.13			
39	040103001006	回填方	1. 密实度要求：按设计要求 2. 填方材料品种：利用原开挖土	m3	57.03			
40	040103002006	余方弃置	1. 废弃料品种：余土 2. 运距：20km 3. 部位：基础	m3	22.55			
41	040303002004	混凝土基础	1. 名称：J412-10.5 双回路转角塔基础 2. 混凝土强度等级：C25 3. 地脚螺栓M48-B 2套	m3	31.1			
42	040303002005	混凝土基础	1. 名称：基础保护帽 2. 混凝土强度等级：C15	m3	0.14			
43	040901001003	现浇构件钢筋-主筋	1. 名称：现浇构件钢筋-主筋 2. 规格：带肋钢筋 $\Phi 10 \sim 25$ mm	t	1.051			
44	040901001004	现浇构件钢筋-箍筋	1. 名称：现浇构件钢筋-箍筋 2. 规格：钢筋 $\Phi 10$ mm以内	t	0.245			
		J412-10.5 双回路转角塔基础合计						
		JG2-15 双回路转角塔基础						
45	040101003003	挖基坑土方	1. 土壤类别：一、二类土 2. 挖土深度：4m内 3. 人机配合	m3	662.46			
46	040103001007	回填方	1. 密实度要求：按设计要求 2. 填方材料品种：利用原开挖土	m3	475.3			
47	040103002007	余方弃置	1. 废弃料品种：余土 2. 运距：20km 3. 部位：基础	m3	115.87			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 9 页 共 11 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
48	040303002001	混凝土基础	1. 名称: JG2-15 双回路转角塔基础 2. 混凝土强度等级: C25 3. 地脚螺栓 M48-B 3套	m3	145.17			
49	040303001001	混凝土垫层	1. 混凝土强度等级: C15	m3	41.98			
50	040303002006	混凝土基础	1. 名称: 基础保护帽 2. 混凝土强度等级: C15	m3	0.21			
51	040901001005	现浇构件钢筋-主筋	1. 名称: 现浇构件钢筋-主筋 2. 规格: 带肋钢筋 $\Phi 10 \sim 25$ mm	t	2.983			
52	040901001006	现浇构件钢筋-箍筋	1. 名称: 现浇构件钢筋-箍筋 2. 规格: 钢筋 $\Phi 10$ mm以内	t	0.365			
		JG2-15 双回路转角塔基础合计						
		四间隔户外开关箱基础						
53	040101002003	挖沟槽土方	1. 土壤类别: 一、二类土 2. 挖土深度: 2m内 3. 部位: 基础 4. 人机配合	m3	57.98			
54	040103001003	回填方	1. 密实度要求: 按设计要求 2. 填方材料品种: 利用原开挖土	m3	19.7			
55	040103002003	余方弃置	1. 废弃料品种: 余土 2. 运距: 20km 3. 部位: 基础	m3	35.33			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

分部分项工程和单价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 10 页 共 11 页

序号	项目编码	项目名称	项目特征描述	计量单位	工程量	金额（元）		
						综合单价	综合合价	其中 暂估价
56	040504001002	四间隔户外开关箱现浇基础	1. 名称:4间隔电缆分接箱-现浇基础 2. 垫层、基础材质及厚度:1:8水泥石粉换土层500mm厚, C15混凝土垫层100mm厚, C25混凝土基础200mm厚 3. 砖品种、规格:MU15砖, M10水泥砂浆 4. 盖板材质、规格:C30预制成品混凝土盖板 行人 1150×300×100 10块 5. 井盖、井圈材质及规格:C25混凝土 6. 预埋件:镀锌角铁∠50×5, 钢筋 7. 抹灰砂浆强度:1:2.5水泥防水砂浆 8. 排水:φ200 PVC管, 管内填碎石	座	2			
57	040901001007	现浇构件钢筋-主筋	1. 名称:现浇构件钢筋-主筋 2. 规格:带肋钢筋 φ10 [^] 25mm	t	0.27			
		四间隔户外开关箱基础合计						
		箱变基础						
58	040101002004	挖沟槽土方	1. 土壤类别:一、二类土 2. 挖土深度:2m内 3. 部位:基础 4. 人机配合	m3	16.31			
59	040103001004	回填方	1. 密实度要求:按设计要求 2. 填方材料品种:利用原开挖土 3. 部位:基础	m3	1.92			
60	040103002004	余方弃置	1. 废弃料品种:余土 2. 运距:20km 3. 部位:基础	m3	14.1			
本页小计								

注：为计取规费等的使用，可在表中增设其中：“定额人工费”。

总价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 1 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
1	LSSGCSF00001	绿色施工安全防护措施费	分部分项人工费+分部分项机具费	19.8				以分部分项的人工费与施工机具费之和为计算基础；以专业工程类型区分不同费率计算；单独场地平整工程费率为4.35%；道路、管网工程费率为16.50%；桥涵、隧道、水处理构筑物工程费率为14.50%； 分部分项工程总费用在300万元以内（含300万元）的项目按基本费率乘以1.20；
2	粤041109009001	文明工地增加费	分部分项人工费+分部分项机具费	0				以分部分项的人工费与施工机具费之和为计算基础；市级文明工地0.60%；省级文明工地1.20%
3	041109002001	夜间施工增加费		20				以夜间施工项目人工费的20%计算
4	041109005001	交通疏导员增加费		15				按照项目分部分项人工费的15%计算

编制人（造价人员）：

复核人（造价工程师）：

总价措施项目清单与计价表

工程名称：市政工程

标段：

第 2 页 共 2 页

序号	项目编码	项目名称	计算基础	费率 (%)	金额 (元)	调整费率 (%)	调整后金额 (元)	备注
								(有方案的按照方案计算), 结算时据实结算。
5	041108001001	地下管线交叉降效费		0				按实际发生或经批准的施工方案计算
6	粤041109008001	赶工措施费	分部分项人工费+分部分项机具费	0				赶工措施费=(1-δ)*分部分项的(人工费+施工机具费)*0.30 (0.8≤δ<1 式中: δ=合同工期/定额工期)
7	QTFY00000001	其他费用						按实际发生或经批准的施工组织设计方案计算
合 计								

编制人 (造价人员) :

复核人 (造价工程师) :

