

2024.02 Chengdu Engineering Cost Information

成都工程造价信息



主管：成都市住房和城乡建设局

主办：成都市建设工程造价和招投标监督服务站

2020 新定额来了

[四川2020定额将从2021年4月1日起执行]

鹏业新版云计价i20、算量软件配套2020定额同步推出

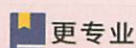


&



全新一代智能云计价i20

鹏业智慧造价云产品综合解决方案



更专业



更智能



更高效

预算通i9升级云计价i20

限时领取造价云会员

购买定额书配套云计价i20更优惠。详情咨询：400-660-9908

经四川省造价总站授权，鹏业软件公司获销售四川2020定额书资格，欢迎订购

鹏业BIM三维安装算量软件



行业顶尖



数据准确度高



产品运行效率高



AI智能识别



易用性好



专业售后

一键创建Revit三维模型

软件提供体验版三个月，享受正版用户服务

全国统一服务热线：400-660-9908

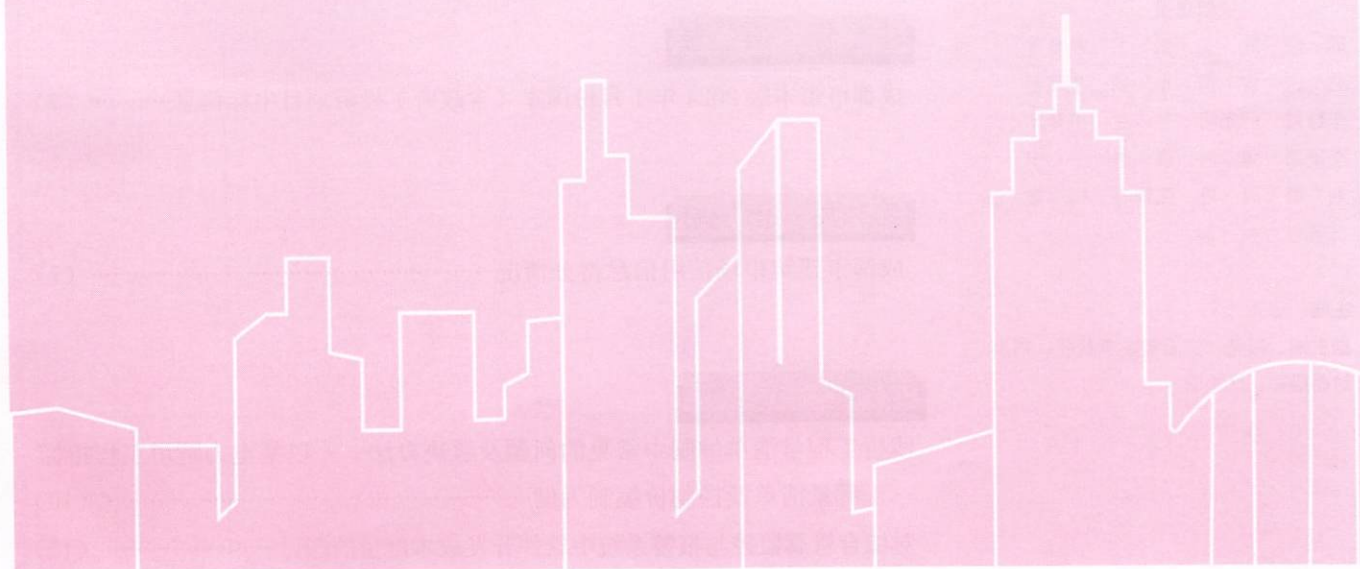


微信扫码 了解更多

2024.02 Chengdu Engineering Cost Information

成都工程造价信息

目录



GONG CHENG ZAO JIA XIN XI

主管单位

成都市住房与城乡建设局

主办单位

成都市建设工程造价和招投标监督服务站

顾问

张宏

编委会主任

王亮

编委委员

王亮 马潇 牛宇 刘洪
李莉莎 姜媛媛 彭丹 戴常军
李丹丹 王浩 张铎 温佐翼
巫忠良 陈建忠 刘鹰 张昊
姜杨 李再友 周忠勇 邓伟
杨举 熊伟 贺雪琼 何希涛
罗斌

信息员

邱瑜 陈荃 张兰 叶梦莲
骆锐 曾雪 牟钊 王莘程
李红霞 严光明 王兰 王琴琴
李袁原 蒲春梅 蔡娟 王宁
刘娜 周丹 张译心 杨鑫
张佳佳 柯能

主编：王亮

副主编：彭亮、文志敏、李莉莎、刘洪

封面摄影：严永聪

工程造价信息

目 录

政策法规

- 四川省住房和城乡建设厅关于公布 2023 年度“四川省安全生产文明施工标准化工地”项目名单（第二批）的公告……………（1）
- 成都市住房和城乡建设局关于推广使用承插型盘扣式钢管模板支撑脚手架的通知……………（6）

中标信息

- 成都市市本级 2024 年 1 月份国家（含政府）投资项目中标信息……………（7）

信用信息

- 成都市建筑市场信用信息得分情况……………（7）

专业论坛

- 浅析工程量清单编制中常见的问题及解决办法——以某电力隧道工程招标工程量清单及控制价编制为例……………（10）
- 对综合管廊监控与报警系统中软件开发成本度量的探讨……………（15）

GONG CHENG ZAO JIA XIN XI

实物工程量人工单价

成都市建筑与装饰工程实物工程量人工单价表..... (21)

行业人工成本

成都市建筑行业主要工种人工成本信息表..... (27)

建设工程造价指标

XX 片区新建道路工程..... (28)

区(市)县市场价格

成都市建设工程材料信息价的使用说明..... (41)

成都市一月建筑材料市场价格..... (42)

市场信息价格

成都市一月份建筑材料市场信息价格..... (79)

2023 年 1 月 - 2024 年 1 月价格走势图..... (116)

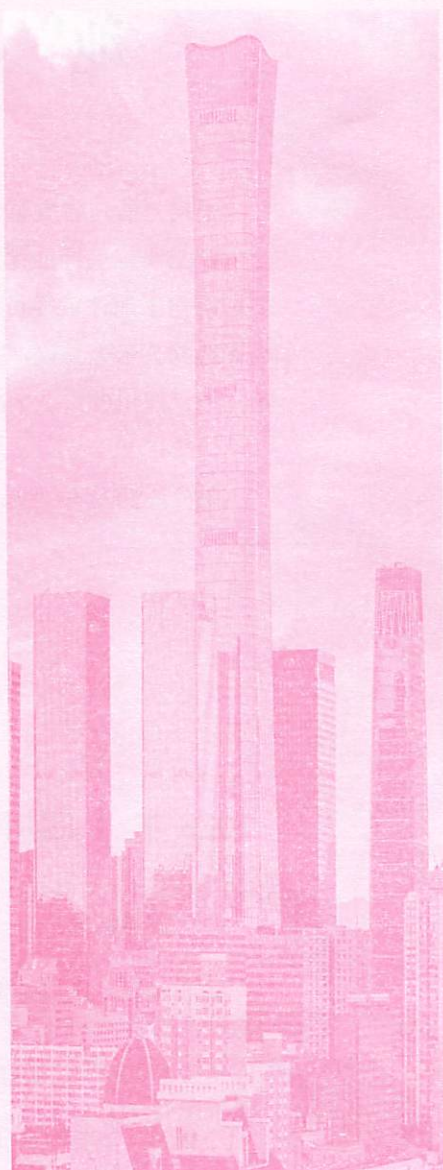
价格指数表..... (121)

PC 构件基础价格..... (125)

租 赁 价 格..... (127)

建筑新型材料..... (129)

厂 商 报 价..... (136)



四川省住房和城乡建设厅关于公布 2023 年度“四川省安全生产文明施工标准化工地”项目名单（第二批）的通告

根据《四川省安全生产文明施工标准化工地考核办法》（川建行规〔2021〕5号）和《四川省安全生产文明施工标准化工地申报评审指南》（川建质安发〔2021〕142号），四川省安全生产文明施工标准化工地评审委员会组织开展了2023年度“四川省安全生产文明施工标准化工地”评选活动。经评选并公示无异议，三星堆古蜀文化遗址博物馆及附属设施工程项目等65个项目评选为2023年度第二批“四川省安全生产文明施工标准化工地”。现将项目名单予以公布。

附件：2023年“四川省安全生产文明施工标准化工地”项目名单（第二批）

四川省住房和城乡建设厅

2023年12月29日

2023年“四川省安全生产文明施工标准化工地”项目名单（第二批）

序号	项目名称	施工单位	项目经理	监理单位	项目总监	建设单位
1	三星堆古蜀文化遗址博物馆及附属设施工程	中国建筑第八工程局有限公司	任合仕	四川鼎立建设项目管理有限公司	李崇欣	广汉市三星堆文旅发展有限公司
2	四川天府新区环卫综合服务中心（一批次）-华阳环卫综合服务中心	中国五冶集团有限公司	韩冰	四川省城市建设工程咨询集团有限公司	安昉	成都天投环境有限公司
3	血脂康研发生产基地项目 1#-6#、10#-12# 楼及地下室	成都建工第七建筑工程有限公司	张健康	成都衡泰工程工程管理有限公司	李朝刚	成都绿叶维信生物医药有限公司
4	四川仁寿“一县一业”富民产业集聚项目	四川交建城市建设发展有限公司	蒲松	四川精正建设管理咨询有限公司	李立	仁寿兴新工业投资有限公司

序号	项目名称	施工单位	项目经理	监理单位	项目总监	建设单位
5	智慧医疗医学中心二期产业园区 项目设计 - 施工总承包二标段	成都倍特建筑安装工程有限公司	王彬	成都衡泰工程工程管理有限公司	刁飞	成都高投科萃置业有限公司
6	新津县安置房建设项目四期(新津 县城中心村改造项目一期(新平镇仙鹤村、狮子村安置房)) 建设项目 -	成都华阳建筑股份有限公司	刘明勋	四川飞红工程管理咨询有限公司	艾烨	新津县交通建设投资有限公司
7	川发蓝光·芙蓉天府(三期)	四川省第六建筑有限公司	王从福	四川康立项目管理有限责任公司	梁静	仁寿蜀锦置业有限公司
8	铁投·锦绣澜庭3标段(8、9、10、47号楼及地下室)	四川航焱建筑工程有限公司	刘长清	四川省兴旺建设工程项目管理有限公司	冯刚	四川铁投嘉锦置业有限公司
9	工业用房、开闭所及配套设施项目	中国华西企业股份有限公司	税勇	四川省名扬建设工程管理有限公司	姚富强	成都武侯智慧恒科技有限公司
10	中车资阳公司棚户区改造安置房工程建设项目二标段	中铁建设集团有限公司	胡辉	四川元丰建设项目管理有限公司	汪丽	中车资阳实业有限公司
11	四川省营山职业高级中学实训基地 建设项目	中国五冶集团有限公司	杨阳子	中鸿亿博集团有限公司	谢晓国	四川省营山职业高级中学
12	金沙湖畔(一、二期)施工二标段	四川省第六建筑有限公司	罗君	四川省名扬建设工程管理有限公司	何斌	四川蜀府容盛房地产开发有限公司
13	德阳高新区万福棚户区改造项目(二期)	中国五冶集团有限公司	易登华	四川精正建设管理咨询有限公司	廖宁	德阳高新发展有限公司
14	金山·幸福里建设与运营项目	通号建设集团第一工程有限公司	李孟儒	四川康立项目管理有限责任公司	蒋乾龙	德阳金和万佳置业有限公司
15	仁寿县北城时代D地块安置房建设项目(1#-3#、5#-8#楼、门卫室、垃圾房、地下室、室外附属)	四川联兴建筑工程有限公司	刘园	康立时代建设集团有限公司	唐然	仁寿县鑫城建设开发有限责任公司
16	巴中万达广场	中建四局第三建设有限公司	李兵	成都冠一工程项目管理咨询有限公司	缙强	国盛基业集团巴中有限公司
17	国网四川天府新区供电公司生产营销楼及天府智能电网能源互联网研发中心(一期)项目	四川省建筑机械化工程有限公司	欧东	成都交大工程建设集团有限公司	黄晓东	国网四川省电力公司天府新区供电公司、四川科锐得天府置业有限公司
18	彭州市龙兴寺历史文化特色街区城市有机更新项目-CD地块	中建三局集团有限公司	陈波	中铁华铁工程设计集团有限公司	江小奇	彭州市龙兴资产管理有限公司
19	领地如享花城里	四川省第十一建筑有限公司	何强	四川华致信工程监理有限责任公司	何正俊	攀枝花唯创房地产开发有限公司

序号	项目名称	施工单位	项目经理	监理单位	项目总监	建设单位
20	农业高新技术产业园一期（农高创新中心）	中建新疆建工（集团）有限公司	陈川槐	中国华西工程设计建设有限公司	陈琦	成都三联花木投资有限责任公司
21	马鞍九义校初中部项目（一期工程）	中国五冶集团有限公司	伍先强	四川华致信工程监理有限责任公司	李成波	资阳市高新建设发展有限公司
22	中梁·西溪首府 47# 地块	中七建工集团华贸有限公司	唐豪	成都交大工程建设集团有限公司	罗明龙	广安尚古西溪有限公司
23	新津区新华未来职业教育项目（地块二）二标段施工总承包工程	四川省建筑机械化工程有限公司	谢勇	成都华西立信建设管理有限公司	何西山	成都新华未来职业技能培训学校有限公司
24	德阳市罗江区人民医院传染病区建设项目	四川纹江致远建筑开发工程有限公司	郭凌枫	四川富源工程管理咨询有限公司	许山	德阳市罗江区人民医院
25	大英正黄·金域香江	四川博弘正琨建设工程有限公司	杨永钢	四川省兴恒信项目管理咨询有限公司	张先甫	大英中恒丝路置业有限公司
26	崇州市租赁性住房建设项目	成都建工第五建筑工程有限公司	熊珍国	四川元丰建设管理有限公司	王建林	成都市蜀州兴宇城市建设有限责任公司
27	千桐永安大道房地产开发项目	成都建工第三建筑工程有限公司	徐跃	四川现代建设咨询有限公司	胡光全	四川千桐实业有限公司
28	珺御府二期二标段	四川优居建设工程有限公司	周娟	中鸿亿博集团有限公司	杨鑫	乐山美嘉房地产开发有限公司
29	成都广安生物医药协作研发产业基地项目一期 3# 地块	中国五冶集团有限公司	黎引	四川三信建设咨询有限公司	马智勇	成都安蓉生物医药科技产业园开发有限公司
30	滨江时代广场	四川省第四建筑有限公司	曹利华	建基工程咨询有限公司	高云	马尔康远航喜达房地产有限公司
31	淮州湾高品质科创空间及其配套项目一期一批次一 B 地块建设工程	中国五冶集团有限公司	张马	四川康立项目管理有限责任公司	徐永建	成都淮州湾科创投资控股有限公司
32	碧桂园·青江府三期	中天建设集团有限公司	丁林	乐山市鸿嘉建设工程有限公司	李红	乐山市碧盛房地产开发有限公司
33	未来著广场一标段（总平、1-5 号楼、地下室、配套及装饰装修工程）	中天建设集团有限公司	刘情娃	四川省中冶建设工程有限公司	叶辉	成都凯迪置业有限公司
34	白果安置小区项目设计-施工总承包四标段	四川省建筑机械化工程有限公司	左大军	康立时代建设集团有限公司	余建军	成都市生物城建设有限公司
35	国家环境保护机动车污染控制与模拟重点实验室（成都基地）项目	四川省第一建筑工程有限公司	尹力	四川元丰建设管理有限公司	李蓉	成都机动车环保技术有限公司
36	蓬安县体育中心项目	中国五冶集团有限公司	罗建波	晨越建设管理集团股份有限公司	马林	蓬安相如旅游开发有限公司

序号	项目名称	施工单位	项目经理	监理单位	项目总监	建设单位
37	招商 2019-51053 (2) 号地块建设项目	四川省建筑机械化工程有限公司	詹俊	四川万峰建设工程项目管理有限公司	何勇	成都天府招商轨道城市发展有限公司
38	西南石油大学成都校区北校区 1# 学生公寓及配套设施建设项目	中国建筑第八工程局有限公司	秦勇	四川省兴旺建设工程项目管理有限公司	向鑫	西南石油大学
39	怡心湖现代城东区企业公馆二期 1-4# 楼及地下室	成都建工第七建筑工程有限公司	方仲德	四川五行建设工程项目管理有限公司	沈强有	成都蔚蓝现代城建设开发有限公司
40	成都铁路局人北片区 (一期) 安置房建设工程	中建三局集团有限公司	田桂青	成都交大工程建设集团有限公司	周树培	成都市金牛国有资产投资经营集团有限公司
41	广元市利州区紫兰棚户区 (三江龙门阁安置点) 改造项目 D 区	湖南省第六工程有限公司	曾硕	中锦冠达工程顾问集团有限公司	梁怀远	广元市利州区城乡建设发展集团有限公司
42	怡心湖现代城东区企业公馆一期 1-9# 楼及地下室	成都建工第七建筑工程有限公司	方仲德	四川五行建设工程项目管理有限公司	沈强有	成都蔚蓝现代城建设开发有限公司
43	成都崇州大数据国家新型工业示范园区建设项目 - 产业用房及配套设施二批次	成都建工集团有限公司	魏剑斌	四川元丰建设项目管理有限公司	涂鹏	成都新蜀康建设投资有限公司
44	金牛现代都市工业港 4 号项目	中建新疆建工 (集团) 有限公司	万涛	成都交大工程建设集团有限公司	何明阳	成都市金牛交子都市工业运营管理有限公司
45	巴中市红色文化研学交流基地项目 (一期) 工程	四川省商业建设有限责任公司	舒世浪	四川西南工程项目管理咨询有限公司	龙建平	巴中市文旅产业投资有限公司
46	中旅高新中和 GX-2020-25 (071) 地块住宅项目地块一	中国建筑第八工程局有限公司	王凯	首盛建设集团有限公司	李发扬	中旅新川 (成都) 置业有限公司
47	金山云庭一标段	成都建工第九建筑工程有限公司	刘伟	成都衡泰工程工程管理有限公司	刘福	成都干道金翔置业有限责任公司
48	五粮液李庄国际健康管理中心项目	成都建工集团有限公司	屠建军	中凯俊成建设咨询有限公司	帅世望	宜宾五粮液合美健康投资有限公司
49	康德馨苑二期勘察 - 设计 - 施工总承包三标段	四川省建筑机械化工程有限公司	崔学铭	四川省城市建设工程监理有限公司	刘晓强	成都九联科海健康科技有限公司
50	自贡 5G 创新应用产业园项目一期 - 1-4 号楼及地下室	四川省第六建筑有限公司	杨宇	中旺建工集团有限公司	王华	中国电信股份有限公司自贡分公司
51	交投置地·国际创新中心	中国建筑第八工程局有限公司	张友龙	四川省兴旺建设工程项目管理有限公司	杨贤成	四川交投天府地产有限公司

序号	项目名称	施工单位	项目经理	监理单位	项目总监	建设单位
52	康怡嘉苑	中铁八局集团有限公司	唐阳	四川省兴旺建设工程项目管理有限公司	苗长太	成都香城盈创实业有限公司
53	中旅高新中和 GX2020-25 (071) 地块住宅项目地块二	中建新疆建工(集团)有限公司	陈飞	首盛建设集团有限公司	李发扬	中旅新川(成都)置业有限公司
54	首开 2018-51571 号地块 3 号地块项目一标段	中建四局第三建设有限公司	代小龙	四川精正建设管理咨询有限公司	吕军	成都首开晟泰置业有限公司
55	中车资阳公司棚户区改造安置房工程建设项目一标段	中铁城建集团第一工程有限公司	丁继平	四川元丰建设管理有限公司	汪丽	中车资阳实业有限公司
56	锦绣金沙家园	成都建工集团有限公司	周虎	四川泰兴建设管理有限责任公司	李刚	成都金雁盛世房地产开发有限公司
57	蓝剑·盛世澜庭	四川蓝剑(集团)建设工程有限公司	刘贞福	四川蓉科强工程管理有限公司	张金华	四川蓝剑房地产开发有限公司
58	高速率光模块生产线项目	四川省建筑机械化工程有限公司	冯骏	圣弘建设股份有限公司	蒋亚菲	四川新易盛通信技术有限公司
59	西区垃圾压缩站工程	中建新疆建工(集团)有限公司、四川锦城智信建设工程有限公司	郑雪连	四川元丰建设管理有限公司	张易	成都高投建设开发有限公司
60	雅安市名山区茶叶现代农业产业园区建设项目(一期)一标段	中国五冶集团有限公司	陈涯	成都群星工程建设监理咨询有限公司	黎平富	雅安市广聚农业发展有限公司
61	成都东软教育健康科技实训基地项目	中国建筑一局(集团)有限公司	汤成	成都华西立信建设管理有限公司	王捷	成都东软学院
62	临床前药物有效性评价与公共制剂生产基地	中建三局集团有限公司	唐杰	四川西南工程项目管理咨询有限责任公司	刘大权	成都海枫生物科技有限公司
63	康佳电子电路标准厂房建设项目二标段	四川尧顺建设集团有限公司	廖书龙	深圳市罗湖工程项目管理有限公司	曾祥仲	遂宁康佳产业园区开发有限公司
64	自贡市大安旧城棚户区改造项目一期工程(铸钢印象安置房)二标段	中国五冶集团有限公司	张忠雨	四川省城市建设工程咨询集团有限公司	何俊奎	自贡市城市建设投资开发集团有限公司
65	宜宾市产教融合高质量发展国际高等职业教育园区一期项目一标段(实训共享中心)	中铁上海工程局集团有限公司、中铁宜宾投资建设有限公司	郭宗敬	中鸿亿博集团有限公司	周洪梅	宜宾市科教产业投资集团有限公司

成都市住房和城乡建设局关于推广使用承插型盘扣式钢管模板支撑脚手架的通知

成住建发〔2024〕3号

四川天府新区公园城市建设局、成都东部新区公共服务局、成都高新区公园城市建设局、各区（市）县住建行政主管部门，局相关处室、局属单位，各有关企业：

为进一步加强我市房屋建筑和市政基础设施（含城市轨道交通）工程（以下简称“建设工程”）施工现场模板支撑脚手架安全管理，以“四新”技术应用推动科技兴安落地，促进建筑业高质量发展，根据《建设领域推广应用新技术管理规定》（建设部令第109号）、《四川省住房和城乡建设厅关于印发〈四川省住房城乡领域新技术推广应用管理办法（试行）〉的通知》（川建行规〔2022〕4号）等文件精神，结合我市实际，推广使用承插型盘扣式钢管模板支撑脚手架，现将有关事项通知如下：

一、推广时间及范围

（一）自2024年6月1日起，四川天府新区、成都东部新区、成都高新区、锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区等8个区（管委会）新开工建设工程中属于危大工程的混凝土模板支撑工程应使用承插型盘扣式钢管脚手架（以下简称“盘扣支架”）。

（二）自2024年9月1日起，全市政府投资工程新开工建设工程中属于危大工程的混凝土模板支撑工程应使用盘扣支架。

（三）自2024年12月1日起，全市所有新开工建设工程中属于危大工程的混凝土模板支撑工程应使用盘扣支架。

二、工作要求

建设单位应督促施工企业加大安全投入，提升安全施工水平，逐步淘汰落后工艺。施工单位应按照规定要求做好盘扣支架构配件的进场验收，收集真实有效的生产企业质保资料，委托具有相应资质的检测机构对盘扣支架构配件进行检测，未经检测或检测不合格的一律不得使用。同批次浇筑的混凝土模板支撑体系原则上应使用同一生产单位的盘扣支架。监理单位应严格履行审核职责。

因工程类型、结构型式等原因确实无法使用盘扣支架的，应由施工单位提出申请，报建设单位和监理单位进行审核，经项目安全监督机构确认后方可使用其他类型支撑体系。

三、监督检查

各级安全监督机构要加强对使用盘扣支架的混凝土模板支撑工程的现场安全监督，对质量不合格的盘扣支架生产（租赁）单位进行专项通报。

各参建单位应严抓盘扣支架进场管理，对不符合质量要求的盘扣支架，责令退场处理；对使用不合格盘扣支架的施工单位进行处罚，将不良行为记入企业信用档案。

2024年6月1日起，未按照本文件要求执行的建设工程项目，不得申报成都市建设工程安全文明工地。

成都市住房和城乡建设局
2024年1月4日

成都市市本级 2024 年 1 月份国家（含政府） 投资项目中标信息

标段名称	建设单位	中标人
武侯大道（二环路至江安河）道路改造工程（一期）施工二标段鸡公堰工程施工标段	四川公路桥梁建设集团有限公司	中九建工集团有限公司
成都金融总部商务区三期基础设施建设工程河东片区核心区市政等工程项目交子人行桥工程莲桥环形雾喷、智慧彩虹雾喷工程施工标段	成都交子公园金融商务区投资开发有限责任公司	四川博利尔光影水秀科技有限公司
成都金融总部商务区三期基础设施建设工程河东片区核心区市政等工程项目锦尚大桥 - 夜景光彩工程施工标段	成都交子公园金融商务区投资开发有限责任公司	龙腾照明集团股份有限公司
成都金融总部商务区三期基础设施建设工程河东片区核心区市政等工程项目交子人行桥 - 夜景照明工程施工标段	成都交子公园金融商务区投资开发有限责任公司	浙江瑞林光环境集团有限公司

成都市建筑市场信用信息得分情况

成都市建筑施工总承包企业市政 60 日综合排名前十名

序号	企业名称	60 日排名	60 日得分	发布日期
1	中国五冶集团有限公司	1	99.58	2024/2/6
2	中铁二十三局集团有限公司	2	95.69	2024/2/6
3	四川公路桥梁建设集团有限公司	3	95.52	2024/2/6
4	中国水利水电第七工程局有限公司	4	95.47	2024/2/6
5	成都建工第八建筑工程有限公司	5	95.42	2024/2/6
6	中国华西企业股份有限公司	6	94.9	2024/2/6
7	中国水利水电第五工程局有限公司	7	94.5	2024/2/6
8	中铁八局集团有限公司	8	94.47	2024/2/6
9	成都建工路桥建设有限公司	9	94.36	2024/2/6
10	成都建工第七建筑工程有限公司	10	94.18	2024/2/6

成都市建筑监理企业市政 60 日综合排名前十名

序号	企业名称	60 日排名	60 日得分	发布日期
1	四川省名扬建设工程管理有限公司	1	93.51	2024/2/6
2	中鸿亿博集团有限公司	2	93.44	2024/2/6
3	四川建科工程建设管理有限公司	3	92.92	2024/2/6
4	中国华西工程设计建设有限公司	4	92.5	2024/2/6
5	四川飞红工程管理咨询有限公司	5	92.37	2024/2/6
6	晨越建设项目管理集团股份有限公司	6	92.23	2024/2/6
7	三信建设咨询集团有限公司	7	92.18	2024/2/6
8	中科标禾工程项目管理有限公司	8	92.16	2024/2/6
9	四川坤阳工程管理咨询有限公司	9	92.06	2024/2/6
10	四川良友建设咨询有限公司	10	92.02	2024/2/6

成都市建筑施工总承包企业房建 60 日综合排名前十名

序号	企业名称	60 日排名	60 日得分	发布日期
1	中国五冶集团有限公司	1	99.5	2024/2/6
2	成都建工第八建筑工程有限公司	2	95.94	2024/2/6
3	成都建工第三建筑工程有限公司	3	95.62	2024/2/6
4	中国华西企业股份有限公司	4	95.61	2024/2/6
5	四川省建筑机械化工程有限公司	5	95.27	2024/2/6
6	成都建工第七建筑工程有限公司	6	95.21	2024/2/6
7	四川省第六建筑有限公司	7	95.16	2024/2/6
8	中国水利水电第七工程局有限公司	8	94.89	2024/2/6
9	成都建工第二建筑工程有限公司	9	94.64	2024/2/6
10	成都华阳建筑股份有限公司	10	94.5	2024/2/6

成都市建筑监理企业房建 60 日综合排名前十名

序号	企业名称	60 日排名	60 日得分	发布日期
1	成都衡泰工程管理有限责任公司	1	94.14	2024/2/6
2	四川省名扬建设工程管理有限公司	2	93.78	2024/2/6
3	四川建科工程建设管理有限公司	3	93.14	2024/2/6
4	三信建设咨询集团有限公司	4	93.03	2024/2/6
5	四川飞红工程管理咨询有限公司	5	92.58	2024/2/6
6	四川华致信工程监理有限责任公司	6	92.42	2024/2/6
7	中科标禾工程项目管理有限公司	7	92.38	2024/2/6
8	中新凯瑞工程咨询有限公司	8	92.32	2024/2/6
9	四川万峰建设工程项目管理有限公司	9	92.2	2024/2/6
10	四川良友建设咨询有限公司	9	92.2	2024/2/6

造价咨询企业信用信息管理系统排名

序号	企业名称	今日排名	今日得分	发布日期
1	中国建筑西南设计研究院有限公司	1	93	2024/2/6
2	四川良友建设咨询有限公司	2	92.92	2024/2/6
3	四川建科工程建设管理有限公司	3	92.88	2024/2/6
4	四川华通建设工程造价管理有限责任公司	4	92.78	2024/2/6
5	开元数智工程咨询集团有限公司	5	92.38	2024/2/6
6	四川省名扬建设工程管理有限公司	6	91.86	2024/2/6
7	四川明清工程咨询有限公司	7	91.72	2024/2/6
8	成都衡泰工程管理有限责任公司	8	90.8	2024/2/6
9	四川同兴达建设咨询有限公司	9	90.64	2024/2/6
10	中道明华建设项目咨询集团有限责任公司	10	89.56	2024/2/6

招标代理机构信用信息管理系统排名

序号	企业名称	今日排名	今日得分	发布日期
1	四川良友建设咨询有限公司	1	97	2024/2/6
2	四川精正建设管理咨询有限公司	2	96	2024/2/6
3	四川明清工程咨询有限公司	2	96	2024/2/6
4	四川华通建设工程造价管理有限责任公司	4	95	2024/2/6
5	四川建科工程建设管理有限公司	5	94	2024/2/6
6	四川西南工程项目管理咨询有限责任公司	5	94	2024/2/6
7	四川科薪工程管理有限公司	7	93.8	2024/2/6
8	四川标诚工程项目管理有限公司	8	93.5	2024/2/6
9	四川坤阳工程管理咨询有限公司	9	93	2024/2/6
10	四川成化工程项目管理有限公司	9	93	2024/2/6

浅析工程量清单编制中常见的问题及解决办法 ——以某电力隧道工程招标工程量清单及控制价编制为例

□四川志和工程咨询管理有限公司 何林浪

摘 要: 在工程量清单编制过程中, 常常存在编码错误、项目名称与项目特征不一致、清单与招标文件内容相冲突、清单工程量与定额工程量单位换算有误、工程量多算或少算、漏算、计算式链接错误等问题, 造成后续招标答疑, 引起招标时间增加, 更严重的会造成投资增加等。因此, 如何做好清单编制工作, 是造价从业人员的基本课题。本次通过对某电力隧道编制案例的剖析, 谈一谈自己的处理思路。

关键词: 清单编制; 三级复核; 处理思路

0 引言

在建设项目中, 建设单位为了取得项目收益, 为了获得长远的、稳定的发展, 就需要加强对成本的控制, 不断地提升企业的经营管理, 减少企业的经营成本支出, 确保成本目标的实现, 从而为企业带来更大的经济效益, 推动公司的可持续发展。招标工程量清单及招标控制价是指在施工前根据施工程序和施工图纸确定项目的造价, 合理的编制是控制工程造价的关键。在工程建设开始前, 需要进行全面有效的施工图预算, 依据施工图预算, 对项目的生产要素及施工措施进行了详尽的分析, 并与施工条件相结合, 对项目造价进行合理的施工图预算和编制招标工程量清单。

1 项目背景

某国有投资公司因工程施工招标需要, 委托本单位编制一 110KV 电力隧道工程招标工程量清单及招标控制价。针对该工程中的编制思路及一些特殊情况的处理原则, 借此平台将案例中的具体内容做一个交流。本工程为某 110KV 电力隧道工程, 新建电力隧道起于某地点外现状电力隧道, 止于某地点现状电力通道。新建电力通道横截面规模为 $2.5\text{m}\times 3.0\text{m}$, 电力隧道长 294.232 米, 暗挖 $1.6\text{m}\times 1.8\text{m}$, 不可开启电缆沟长

161.768 米; 明挖 $1.6\text{m}\times 1.8\text{m}$, 不可开启电缆沟长 646.461 米, 设置 $\phi 9.0\text{m}$ 竖井 1 座, $\phi 5.5\text{m}$ 竖井 7 座。电力通道下穿熊猫大道, 熊猫大道已按规划形成, 给水、排水、电力、通信、燃气管道配套齐全。电力通道按直墙拱形断面进行设计, 电力通道断面净空尺寸为 $B\times H=2.5\text{m}\times 3.0\text{m}$ 、 $1.6\text{m}\times 1.8\text{m}$, 直墙、圆拱、平底板。电力隧道暗挖采用目前技术比较成熟的“新奥法”进行施工, 初期支护用喷射混凝土+网构钢架+钢筋网支护, 初期支护厚度 0.3m。二衬采用防水+钢筋+模注砼, 二衬厚度 0.25m, 初衬与二衬之间预留 5cm 收敛变形量, 在浇筑二衬时采用二衬混凝土填充, 确保初衬与二衬密贴。由于地质较差, 为防止坍塌, 沿拱顶环向布置超前小导管, 其直径 $\phi 32\text{mm}$, 长 2.5 米, 环向间距 0.3 米, 仰角 $5^\circ\sim 8^\circ$, 从钢架腹部穿过, 纵向间距 0.5/1.0 米。穿熊猫大道段沿拱顶环向布置 $\phi 108\text{mm}$ 大管棚, 壁厚 6mm, 节长 6m; 并沿拱顶加侧墙布置 $\phi 32\text{mm}$ 注浆小导管, 纵向间距 0.5 米。基坑共设置降水井 16 座, 单口井深 20.00 米, 间距 30 米, 沿隧道 2 侧交错布置。

清单编制依据: 招标人编制的招标文件、《建设工程工程量清单计价规范》GB50500-2013 (简称 13 规范)、2020《四川省建设工程工程量清单计价定额》及配套文件、设计图纸、地勘报告、

设计回复、现场踏勘记录等。编制周期：5天。

2 工程量清单编制存在的问题及原因分析

2.1 工程量清单编制说明表述不清楚，前后矛盾

在编制工程量清单时，应注意工程量清单编制说明与招标工程量清单表内容必须一致，工程概况、招标工程量清单编制范围及依据、投标报价注意事项、投标报价编制要求、总价措施填报要求、规费填报要求、材料品牌一览表、招标控制总价必须一一对应，描述清楚。

原因分析：编制人员未按要求填写，粗心大意，未仔细检查。

2.2 工程量清单内容与招标文件不一致

案例中招标文件将 315KVA 室外箱式变电站及高压连接线相关描述在招标文件中并做了明确规定。该部分按材料暂估价形式计入招标清单，实施时材料按招标人认质核价计入结算。施工图在设计时一般不会描述，故在编制工程量清单时仅仅关注了设计图纸，而未兼顾招标文件要求，在发布招标文件后，引起了招标答疑，造成了招标时间和费用的增加。

原因分析：工程师在清单编制时对招标文件及相关的法律法规未研读，未深入研究招标文件。

招标文件是招标人向投标人提供的为进行投标工作所必需的文件。招标文件的作用在于：阐明需要采购货物或工程的性质，通报招标程序将依据的规则和程序，告知订立合同的条件。招标文件既是投标人编制投标文件的依据，又是招标人与中标商签订合同的基础。因此，招标文件在整个采购过程中起着至关重要的作用。招标人应十分重视编制招标文件的工作，并本着公平互利的原则，务使招标文件严密、周到、细致、内容正确。对于“工程量清单”作为招标文件的组成部分，是对招标文件的补充，招标文件中详细的范围，特别要求列明的措施项目、暂列金、暂估价等都包含在招标文件中。例如本案例中需要列明的材料暂估价，这些项目不会显示在设计图纸中。如果工程师在清单编制时不仔细阅读

并理解招标文件的内容，就会造成招标答疑，甚至会引起在实施过程中设计变更，增加索赔的风险。

2.3 文字错误、计算错误、上软件量错误，清单工程量与定额工程量单位换算错误等

在案例中，设计对检查井工程量统计为“每延米竖井主要工程数量表”，而工程师在计算的时候计算成了“每座竖井主要工程数量表”，造成该项工程量严重偏差。在 32x4.0mm 热轧无缝钢管超前小导管上量过程中，将“11729.15m”小数点错误写成了“1172.915”。初衬与二衬之间预留 5cm 收敛变形量，在浇筑二衬时采用二衬混凝土填充，确保初衬与二衬密贴。因此，设计大样图预留的孔隙，在定额工程量计算时需要增加二衬混凝土等等。

原因分析：工程师责任心欠缺，未能认真研读和复核施工图及计算式。由于本项目急于开工，留给清单编制人员的时间只有 5 天，加上公司三级复核需要的时间，留给编制人员的时间仅仅只有 3 天左右，在有限的时间里，毕竟个人的经验和精力都有限，很难做到样样详尽，从而造成以上错误。

2.4 设计图纸中对于常规的技术要求应在总说明中明确，案例中未明确在结构图中，造成工程量清单漏项

在案例中：道路恢复项目的设计图纸结构图沥青路面为 4cm SMA-13 型细粒式沥青、玛蹄脂碎石混合料 +6cm 中粒式沥青、混凝土 AC-20C+6cm 中粒式沥青、混凝土 AC-20C+0.6cm 改性乳化沥青，稀浆封层为 ES-2+ 慢裂的洒布型阴离子乳化沥青透层 (PA-2) 0.7kg/m² (沥青用量)。按施工工艺要求两层沥青结合中间需要实施黏结层，这部分一般在设计总说明中有说明。但案例中工程师在算量时只注重了按图编制，未对图纸总说明进行全面研读，从而导致漏项。

原因分析：造价人员现场经验缺乏，对施工工艺、施工流程、验收规范不熟悉，未完全研读完设计图纸。

编制工程量清单，对造价从业人员对图纸的理解和现场施工工艺要求较高，如果编制人员的

知识水平差异,在工程量清单中漏项的现象比较普遍。有的造价从业人员在编制过程中往往只看到图示出来的工程量,忽略详细说明的工程量及施工工艺要求必须增加的工作内容。

2.5 招标文件、设计图内容相冲突,存在漏算、少计算或多算

在编制工程量清单时,应注意招标文件要求与设计图纸是否一致,例如招标文件规定了设备的规格型号及规格,而设计图纸与招标文件的设备型号及规格不一致。如出现不一致,应该立即通过设计联系函的形式,请委托单位及设计确认,按确认进入招标清单编制的。

原因分析:未仔细研究招标文件及设计图纸,未及时与委托单位及设计单位沟通。

2.6 在设计图纸不够完善时就开始编制清单,后续则多次修改图纸

在案例中,建设单位给定的编制清单时间为5天,业主在不具备施工图深度,仅为初步设计的情况下,为加快进度,要求编制单位进行编制工作,测算造价,和委托人预估金额进行对比,一直不断地修改图纸,不断地测算造价。由于对施工图进行多次修改,导致最后正式版的图纸与清编最后版本的图纸不一致。

原因分析:在设计图不完善时就要求编制清单,图纸修改次数较多,造成算量人员工作量大量增加。

招标图纸是清单编制的基础,如果设计图纸不完善,未达到清单编制要求的施工详细要求,编制人员就会难免遗漏该项工作内容。值得注意的是,在设计图纸不完善的情况下,编制人员需要有超强的责任心和实践经验,遇到设计图纸不明确或者有疑问的,应该加强与设计的联系,及时得到建设单位及设计单位的回复。同时,应注意建立资料台账,使每一版设计图纸与对应的造价文件应一致。

2.7 措施项目的拟定差异

如果设计图的深度要求不高,部分措施项目是不会反映在设计图中的,这需要清单编制人员依靠自身水平。因此,在编制一个项目的单价措施项目时是很考验造价工程师的经验和水平的。

在案例中,过穿熊猫大道防护措施费初步考虑的方案是锚杆+注浆,此项费用太高,清单编制通过与其他工程对比,给设计建议采用铺设钢板方案。最后该设计通过验算,这个方案合理,并通过会议纪要的形式形成记录,此项费用差异120万元。竖井马头门的位置需要先做钢支撑及喷护,后再破除马头门进行隧道施工,而案例中这部分措施未考虑。

原因分析:造价工程师现场经验和水平的原因,导致造价差异。

对于重大的措施方案,对于施工图中未反映的措施项目,工程师应根据不同工程类型的标准、规范、工艺特点和工艺要求考虑合理的施工方案,但往往由于经验和水平的差异,得出施工方案均不一样。项目清单编制在组内的施工方案讨论确定后,应当联系业主,由业主组织设计及清单编制单位开清单讨论会,共同商讨确定,得出准确的成本方案。

措施项目清单的设置需要考虑以下几点:(1)参考拟建工程的常规施工组织设计,以确定环境保护、安全文明施工、临时设施、材料的二次搬运等项目;(2)参考拟建工程的常规施工技术方案,以确定大型机械设备进出场及安拆、混凝土模板及支架、脚手架、施工排水、施工降水、垂直运输机械、组装平台等项目;(3)参阅相关的施工规范与工程验收规范,以确定施工方案没有表述的但为实现施工规范与工程验收规范要求而必需发生的技术措施;(4)确定设计文件中不足以写进施工方案,但要通过一定的技术措施才能实现的内容;(5)确定招标文件中提出的某些需要通过一定的技术措施才能实现的要求。

2.8 存在编制进度滞后,清单工程量与计算工程量不一致,三级复核后问题多等问题

在案例中,建设单位给定的清单编制时间为5天。在编制清单时,业主给定的时间除开现场踏勘、三级复核需要的时间,编制时间达不到该项目正常编制需要的时间,工程师压力大,为了赶上合同约定的进度,在初稿提交时可能无法满足复核深度要求。如果再加上三级复核也无法全

面复核所有工作内容,往往会造成巨大的质量隐患。

原因分析:编制人员未安排具有此类项目丰富经验的工程师,委托单位没给足正常的清单编制时间和复核时间。

在编制工程量清单时,编制人员的业务水平是质量的第一保证,如果提交质量不合格的成果文件,会造成三级复核难度大,时间增加。但三级复核也不可能完全解决全部质量问题。因此,软件的熟练操作程度和有此类项目经验的高水平工程师是清单编制质量的基础,合理的编制时间也是一个重要的因素。

2.9 工程量清单编码混乱及综合单价不合理

在案例中,“32x4.0mm 热轧无缝钢管超前小导管”引用的清单编码为“040402012001”。而此项为“锚杆”清单,单位为“t”,应该套用“040401005001”。再例如,挖土方项目特征中描述为“外弃运距及弃置场地:投标人自行考虑,外弃场地必须满足当地相关行政主管部门的要求”,而编制人员又单列了“余方弃置”的项目。还有定额工程量单位为 m³ 错看成 m² 等等。

原因分析:自查、互校、三级复核不到位。

因此,在编制清单时,务必要有此类项目丰富经验的工程师来完成。同时,在编制完成后还要经过自查、互校、项目经理一级复核,质控部二级复核,技术负责人三级复核完成后才能出具征求意见稿。

2.10 图纸之外的拆除项目、苗木移栽、临时交通组织、周围建筑物的保护措施等项目遗漏

在案例中,设计图纸未标明拆除砼及砖石结构、道路改道、苗木移植、临时交通组织项目,以及周围建筑物保护等措施。因此,在现场踏勘时,工程师应通过记录完整的现场拆除工程量数据、苗木移栽的数据、现场确定临时交通的初步方案,并请建设及设计单位予以确认,然后计入本项目工程造价。

原因分析:项目未进行现场踏勘或踏勘不到位。

现场踏勘不但能帮助编制人员理解设计图纸,更能了解现场实际情况,对提高清单编制的

质量起着重要的作用。

3 保证工程量清单编制质量的措施

从编制清单的角度出发,如何减少和避免工程量清单问题的发生,提高工程量清单的编制质量,可以从以下方面进行。

3.1 合理配置项目组人员

在组建项目编制小组时,必须具有相应编制资格的人员参与,对于复杂的项目,必须安排有此类项目经验及责任心强的人员实施。要建立公司制度,明确岗位职责,最终形成的成果文件必须要有完整的计算式。工作底稿、工作联系函等文件,以及通过的制度一定程度上可以弥补编制人员经验、水平、责任心不强的不足,保证清单编制的质量。

3.2 注重现场踏勘

现场踏勘是编制工作中的重要环节,在踏勘工程现场,能准确获取一手资料,对于工程量计算、合理确定材料单价、准确编制工程项目造价、意义重大。通过现场踏勘,可以发现设计单位的设计文件是否具有可行性、准确性、合理性,完整性。

在踏勘前要了解整个编制项目的概算批复概况、熟悉图纸、建设内容等相关资料,确定踏勘的重点,提出踏勘注意事项。在踏勘时要详细记录项目现场情况(例如取土场、弃土场、搅拌站等临时设施搭设位置、运输条件,以及商砼、商品砂浆的购买来源及运距等)、勘查时间、实施地点,及时收集影像资料。在踏勘结束后,对于设计未提及的内容,要及时交流,形成相应的会议文件,为编制提供准确性依据。

3.3 加强交流

为了做好施工图预算,首先在收到图纸后,项目经理对委托单位的要求及注意事项要进行交底,项目组所有人员须认真研读图纸,由项目经理牵头,清理设计图纸是否完整,前后是否矛盾,设计是否清楚等,编制小组应对图纸内容进行充分的讨论,切记“闭门造车”。在充分讨论基础上,发现设计图纸有缺失、前后矛盾、表述不清楚的地方,需进一步与建设单位、设计沟通,对发现的问题应以工作联系函的形式发给设计

单位,并要求设计单位对工作联系函予以回复,确保清单控制价编制准确、完整、实用。

3.4 常规施工方案的确定

清单控制价审核要根据不同工程类型的标准、规范、工艺特点和工艺要求,考虑合理的常规施工方案,得出准确的成本方案结果。涉及本项目的暗挖、深基坑、临时交通组织等复杂内容施工的施工方案,需要结合现场的实际情况和环保的具体要求,在分析施工组织设计后做出准确的判断。要和建设单位及设计单位充分讨论、论证,进而形成完整全面的施工图预算。在编制常规方案分部分项工程量清单时,投标人会根据自身施工能力考虑不同的施工技术措施,本部分在列分部分项清单时不用太细,可纳入总价措施项目。

3.5 严格执行三级复核制度

3.5.1 招标控制价及清单复核方面

招标控制价及清单复核方面有以下关键点:

(1) 对分部分项工程量清单中量、价、费的复核;

(2) 对总价措施项目清单取费的基数及费率的复核,总价措施包干使用的其他措施项目的完整性,费用考虑是否合理;

(3) 单价措施项清单中量、价、费的复核;

(4) 其他项目清单的复核;

(5) 材料价格信息价上量是否正确,信息价外材料询价是否合理,相同材料在本项目价格是否一致;

(6) 规费取费的复核;

(7) 税金计取的复核;

(8) 招标控制价编制说明的复核;

(9) 清单编制说明的复核。

3.5.2 三级复核的程度及内容

3.5.2.1 一级复核

一级复核为全面复核,由项目经理实施。主要复核工程量计算是否正确,计价取费是否正确,检查计算模型及算量软件中容易漏算的项目及定额容易遗漏的地方,以及项目名称、项目特征的完整性、材料价格的来源、价格的确定是否合理等。

3.5.2.2 二级复核

二级复核为重点检查,由质控部负责实施。重点检查计算底稿的完整性,底稿对于问题的考虑是否合理,清单项目特征表述是否完整、准确,定额套用的合理性、合规性,措施项目、人工费、规费、税金是否符合合同和规范文件。

3.5.2.3 三级复核

三级复核由公司总工完成。重点复核各项指标是否正常,重要清单的合理性,结合所有资料文件,判断重大措施项目考虑是否合理及完整,有无重大风险。复核完成后同意签发,以确保工程造价咨询成果得到有效控制。

3.6 狠抓理论学习,加强自身建设

“打铁还需自身硬”。工程造价是一个复杂性、系统性极强的工作,日新月异的新工艺、新技术、新材料、新政策对于从业人员来说,需要及时吸收新的专业知识,不断提高业务能力。对于公司来讲,要不断地加强公司从业人员的培训工作,提升从业人员水平,包括算量软件培训、计价软件培训及标准规范学习等。从业人员要熟练掌握清单计价规范和定额计算规则,要拥有一套适合自己的工程量计算方法。只有在学习中不断地积累,共享实战经验,才能提高团队业务水平。

3.7 充分利用专家资源

对于重点难点项目,组内人员无法准确判断的项目,要充分利用专家的优势,通过咨询专家可以充分弥补本公司组内人员数量不足、专业缺口的问题,这样既能顺利完成委托单位下达的任务,又能提高编制质量。

4 结 论

综上所述,工程量清单是招标文件组成部分,是施工单位投标报价的基础。工程量清单反映的是设计图的实施内容,不能与设计文件、招标文件脱节,要力求准确、全面、完整,这对于造价从业者而言还需要在实践中不断地学习和总结。

对综合管廊监控与报警系统中软件开发成本度量的探讨

□四川华通建设工程造价管理有限责任公司 付华民

摘要: 监控与报警系统是保证综合管廊项目安全运营的重要设施, 为监控与报警系统开发管理软件是必不可少的工作, 如何度量软件的开发成本是造价人员需思考的问题。本文分析了用于管理综合管廊监控与报警系统的各软件, 探讨了度量软件成本的方法。

关键词: 综合管廊; 监控与报警; NESMA 方法; 规模估算; 成本度量

0 引言

监控与报警系统是对综合管廊本体环境、附属设施进行在线监测、控制, 对非正常工况及事故进行报警并兼具与管线管理单位或相关管理部门通信功能的各种系统的总称, 其应包含环境与设备监控系统、安全防范系统、通信系统、预警与报警系统和统一管理平台。其中预警与报警系统应根据入廊管线的种类设置火灾自动报警系统、可燃气体探测报警系统; 而统一管理平台是对各组成系统进行集成, 实现各系统的关联协同、统一管理、信息共享和联动控制, 满足对内管理、对外通信, 与管线管理单位、相关管理部门进行协调等的具有综合处理能力的系统 [1]。建设统一管理平台的核心任务之一是开发各子系统软件和平台软件。故招标人在编制项目招标控制价阶段必须考虑软件开发的费用。软件开发成本度量指对软件开发成本的预计值进行估算或对实际值进行测量、分析的过程 [2]。它是编制招标控制价工作的基础, 也是难题, 必须探索科学的度量方法为综合管廊工程建设提供有力的支持。

1 综合管廊监控与报警系统构成及软件需求

(1) 环境与设备监控系统: 对综合管廊环境质量进行监测, 并对通风、排水、供配电及照明系统的设备进行监控和集中管理。系统由中央层、现场控制层及设备层组成, 其中中央层监控功

能由统一管理平台融合, 需开发“环境与设备监控系统管理软件”完成上述功能。

(2) 安全防范系统: 由入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、电子巡查系统和人员定位系统等子系统组成, 由安全管理系统实现对各子系统的有效监控、联动和管理, 并由统一管理平台融合, 需开发的软件为“安全防范系统管理软件”。

(3) 火灾自动报警系统: 实现对管廊内火灾的全方位监控, 通过各种火灾传感器监测管廊内火灾, 在发生火灾时迅速做出判断, 联动相关的系统和设备, 并与相关管线管理单位互动及时启动应急预案, 需开发的软件为“火灾自动报警系统管理软件”。

(4) 可燃气体探测报警系统: 在管廊各保护区域内按规定的浓度范围探测可燃气体的泄漏情况, 并按爆炸浓度下限规定的比例值报警和做必要的联动, 需开发的软件为“可燃气体探测报警系统管理软件”。

(5) 统一管理平台: 满足综合管廊监控管理、信息管理、现场巡检、安全报警、应急联动等要求, 还应具备与入廊管线管理单位、相关管理部门信息平台之间信息互通的功能。需开发的软件为“综合监控平台系统”, 该软件应具有可靠性、安全性、先进性、易用性、易维护性、可扩展性和开放性, 应包括操作系统、数据库、平台应用程序及信息

通信接口, 应支持多用户同时操作并应具备单点登录及权限管理功能。

2 软件开发成本度量发展历程

长期以来, 如何度量软件开发成本一直是产业界的难题, 尤其是在工程预算、招投标阶段, 因为无据可依, 经常造成预算浪费或预算不足的现象。2015 年美国的统计显示, 因软件成本度量没做好造成超支超期的项目占比 52%, 彻底失败的项目占比 19%, 因此迫切需要科学的软件开发度量方法。

我国通过与世界上信息化发达国家的软件度量相关组织就方法、技术、数据库建设等方面进行交流和调研, 于 2006 年开始正式对软件项目开发成本度量的“量化”、“标准化”的方法进行研究, 并对行业级基准数据库的建设方法开始探索。从 2008 年开始对行业标准《软件研发成本度量规范》进行预研, 2010 年正式获准立项, 于 2013 年 10 月正式发布成为行业标准 (标准号 SJ/T 11463-2013); 2018 年 12 月, 国家标准《软件工程 软件开发成本度量规范》(GB/T 36964-2018) 正式发布, 于 2019 年 7 月 1 日正式实施。从 2016 年开始, 每年公开发布一次 CSBMK《中国软件行业基准数据》[3]。

3 软件开发成本构成

软件开发过程指从项目立项开始到项目完成验收之间所涉及的需求分析、概要设计、编码实现、集成测试、验收交付及相关的项目管理支持活动[2]。其成本由直接人力成本、间接人力成本、直接非人力成本、间接非人力成本构成。成本 + 利润 + 税金即构成了软件开发的费用。

① 直接人力成本: 指在项目实施过程中需要支付给项目组成员的工资、社保规费、奖金和福利等人力资源费用。根据不同项目的需要, 项目组成员包括项目经理、需求分析人员、设计人员、开发人员、测试人员、部署人员、用户文档编写人员、质量保证人员和配置管理人员等。对于非全职投入项目开发工作的人员, 按照项目工作量

所占其总工作量比例折算其人力资源费用。

② 间接人力成本: 间接人力成本指开发方服务于开发管理整体需求的非项目组人员的人力资源费用分摊。包括开发部门经理、项目管理办公室人员、工程过程组人员、产品规划人员、组织级质量保证人员、组织级配置管理人员、商务采购人员和 IT 支持人员等的工资、奖金和福利等的分摊。

③ 直接非人力成本: 指因项目实施而直接产生的非人力费用, 包括办公费、差旅费、培训费、业务费 (如招待费、评审费、验收费等)、采购费 (如特殊采购的专用设备费、专用软件费、技术协作费、专利费等) 及其他为开发此项目所需花费的费用。

④ 间接非人力成本: 指开发方不为开发某个特定项目而产生, 但服务于整体开发活动的非人力成本分摊, 包括开发方开发场地房租、水电和物业, 开发人员日常办公费用分摊, 战略、市场推广、品牌建设、知识产权专利等费用分摊, 以及各种开发办公设备的租赁、维修和折旧分摊等。

4 与软件开发成本相关联的因素

(1) 软件开发生产率: 生产率与工程建设周期成反比, 当需要加快软件开发进度时, 就需要提高生产率, 提升劳动力的级别, 从而增加人力成本, 导致开发成本升高。不同行业的软件开发生产率也不同。根据 2021 年 10 月 22 日发布的最新年度“中国软件行业基准数据”, 我国软件开发生产率基准数据如表 1 所示, 不同行业软件开发生产率如表 2 所示。

表 1 软件开发生产率基准数据明细 (单位: 人时 / 功能点)

P10	P25	P50	P75	P90
2.25	3.97	7.04	12.52	17.41

注: 表中 P 代表百分位数, 以中位数 P50 为例, 意为有 50% 的开发者完成一个功能点的时间不大于 7.04 小时, 表中数字越小, 代表开发效率越高。

表2 各业务领域软件开发生产率基准数据明细(单位:人时/功能点)

业务领域	P10	P25	P50	P75	P90
电子政务	2.08	3.15	6.65	11.22	15.54
金融	3.17	5.44	10.92	16.19	27.32
电信	2.58	5.05	10.84	17.98	29.09
制造	2.13	3.64	8.16	16.82	24.77
能源	2.11	3.50	7.03	17.94	21.74
交通	2.06	3.37	7.51	14.54	22.26

(2) 人力资源分级: 人力资源除了作为劳动力的体力和能力之外, 还具有其他资源不具备的思维能力, 从而具有智力、创造力和认知力等特有的脑力劳动价值因素。因此, 人力资源的度量和计价应当区别行业、专业、地域, 建立分类、分级模型, 确定人力资源、计价的标准体系和基准体系 [4]。表3所示为“应用软件定制开发类项目人员分类和分级标准”参考样例数据。

表3 应用软件定制开发类项目人员分类与分级标准

序号	人员类型	换算倍率	角色和任务
1	项目总监	3	行业专家
2	项目经理/需求分析	2	项目管理/业务顾问、系统架构师、设计师
3	高级程序员	1.5	高级测试工程师
4	程序员/质量保证工程师	1	实施工程师、测试工程师/质量保证工程师
5	配置管理	0.8	版本管理
6	助理工程师	0.5	文档及辅助

注: “换算倍率”为不同人员费用的倍差。

2021年“中国软件行业基准数据”给出的我国不同城市软件开发人月费率(摘选)如表4所示。

表4 典型城市软件开发人月费率基准数据(单位:元)

城市	北京	深圳	广州	杭州	成都	西安	长春	石家庄
人月费率	30996	29842	27451	27815	23922	24394	21914	20617

注: 表中人月费率代表该地区统计数据中位数(P50), 每月以21.75天计。费用包含软件开发的直接人力成本、间接人力成本、间接非人力成本及合理利润(含税), 但不包括直接非人力成本。

(3) 复杂度: 当开发任务分解到可度量计价粒度时, 此粒度量级的度量计价对象的复杂度将影响工程量和生产率, 量价的规模将因复杂度的上升而成比例地扩大, 因此必须考虑复杂度因素。

5 软件规模估算

《软件工程 软件开发成本度量规范》建议的基本流程为: 软件规模估算→工作量估算→成本估算→确定软件开发成本。软件规模估算是一切估算的基础。

5.1 功能点数估算的方法

功能点是规模估算的标准度量单元, 它将系统分解成更小的模块, 便于理解和分析。功能点

计数的视角是逻辑而不是技术, 软件所采用的技术不影响对其功能点的计数。规范提出了5个国际上普及性较高的功能规模测量标准, 本文重点介绍应用较广的IFPUG和NESMA方法。

(1) ISO/IEC 20926:2009《软件与系统工程 软件测量 IFPUG 功能规模测量方法》

IFPUG是“国际功能点用户组”的简写, IFPUG组织成立于1986年, 2003年被ISO组织接纳为国际标准。其他四种功能规模测量标准均是基于IFPUG标准发展而来。

(2) SJ/T 11619-2016《软件工程 功能规模测量 NESMA 方法》

NESMA是“荷兰软件度量协会”的简写, 和

IFPUG 方法相比,该方法更着重在项目早期进行估算,使得用户可以在早期需求不完整的情况下,迅速估算出软件的功能点数。此外,针对 IFPUG 方法分析过程较复杂、计算工作量大的不足,NESMA 方法实现了快速计算,它提供了三种类型的估算方法,分别为:指示法——用于计划阶段,因为此阶段需求文件多不完善,故而只需关注逻辑文件即可;估算法——用于执行阶段,此时需求文件较为完善,故需关注逻辑文件和相应的操作;详细法——主要用于事后评估阶段,此时功能需求非常详细,可关注逻辑文件、相应操作和复杂度。

5.2 功能点分类

功能规模测量标准将功能点分为 5 类,分别为:

ILF: Internal Logical File 内部逻辑文件,是指一组从用户角度识别的,在应用程序边界内维护的逻辑相关数据或控制信息,其主要目的是保存由被计数的应用程序的一个或多个基本处理所维护的数据;

EIF: External Interface File 外部接口文件,是指由被计数的应用程序引用但在另一应用程序边界内被维护的,用户可识别的逻辑相关数据组或控制信息,其主要目的是保存由被计数的应用程序边界内的一个或多个基本处理所引用的数据;

EI: External Input 外部输入,是数据或控制信息由外向内穿越应用程序边界的一个基本处理过程,其主要目的是维护一个或多个 ILF,和 / 或改变系统行为;

EQ: External Inquiry 外部查询,是发送数据或控制信息到应用程序边界外的一个基本处理,其主要目的是通过检索来自 ILF 或 EIF 的数据或控制信息,来向用户呈现。该处理逻辑不包含任何数学公式或计算,也不创建派生数据。EQ 不维护 ILF,也不改变系统行为;

EO: External Output 外部输出,是发送数据或控制信息到应用程序边界外的一个基本处理,其主要目的是通过检索数据或控制信息,并通过逻辑处理来向用户提供信息。该逻辑处理必须包含至少一个数学公式或计算,或创建派生数据。一个 EO 也可以维护一个或多个 ILF,和 / 或改变系统行为 [5]。

其中,ILF 和 EIF 属于数据类型的功能点,EI、EQ、EO 属于人机交互事务类型的功能点。

5.3 功能点计算公式

本文采用较为简便的 NESMA 标准,在项目立项阶段,可用指示法。其公式为:

$$UFP \approx 35 \times ILF + 15 \times EIF \quad (1)$$

式中 UFP 为未调整的功能点数,单位为“个”,下同

在项目编审预算和招投标阶段,可用估算法,公式为:

$$UFP = 7 \times ILF + 5 \times EIF + 4 \times EI + 5 \times EO + 4 \times EQ \quad (2)$$

5.4 系统边界

在规模估算前,需先识别系统边界,只统计边界内的功能点。以“环境与设备监控系统管理软件”为例,其边界划分如表 5 所示。

表 5 环境与设备监控系统管理软件系统划分表

内部系统	功能	相关联的外部系统
数据和通讯服务模块	数据采集和通讯	廊内 PLC、智能控制器
物联网支持模块	更广泛的数据集成	MQTT 协议、WEB Service 协议
SCADA 支持模块	数据交互	供配电系统、照明系统
监控调度界面回放	历史回溯	入侵报警系统、视频安防监控系统、出入口控制系统、电子巡查系统、人员定位系统等
运维支持模块	触发运维工单	运维系统
IT 整合模块	支持 Web 访问	Web 接口、APP 接口
B/S、C/S 客户端	用户交互	综合管廊运营调度系统、第三方系统等

5.5 功能点数调整因子

为表征软件的功能复杂度，NESMA 标准引入 14 个通用系统特征，软件对应每个通用系统特征的复杂程度用 0 到 5 之间的一个数值来表示估值，14 个通用系统特征估值的总和为“总影响程度”，则得到如下公式：

$$VAF = 0.65 + 0.01 \times (\text{总影响程度}) \quad (3)$$

$$AFP = UFP \times VAF \quad (4)$$

式中 VAF 表示功能点数调整因子，AFP 表示调整后的功能点数。调整因子可以将原始功能点

计数增加或者减少最多 35%。

6 成本度量实例

依据《软件工程 软件开发成本度量规范》(GB/T 36964-2018)，采用 NESMA 标准，用估算法来度量某综合管廊项目监控与报警系统中“环境与设备监控系统管理软件”的“B/S、C/S 客户端”模块在招投标阶段的开发成本，其他软件的度量方法类似。

(1) 软件规模估算

“B/S、C/S 客户端”模块的功能点计数如表 6 所示。

表 6 “B/S、C/S 客户端”功能点统计表

功能描述	功能点 (个)				
	ILF	EIF	EI	EQ	EO
支持智能图符的编辑、显示		1	3	1	
支持多窗口布局显示、动态图画显示		2		2	
提供视频、地图、Web 集成接口		3			
界面支持单点、多点触摸			2		2
支持 Microsoft .Net 控件、ActiveX 控件		2			
支持 .NET 控件封装、智能图符		2			
自带 3D 智能图符、态势感知图符库、分析图表	3				
一键变更“图符颜色、填充、阴影效果”			1		3
支持用户导入和选择		1	1		
支持跨平台的智能终端访问监控调度实时画面和数据	2			2	
总计	5	11	7	5	5

则根据公式 (2)：UFP=7*5+5*11+4*7+5*5+5*5=168 个

依据《软件工程 功能规模测量 NESMA 方法》附录 A，计算“总影响程度”如表 7 所示。

表 7 通用系统特征影响程度统计表

序号	通用系统特征	影响程度描述	估值
1	数据通信	不仅仅是一个前端程序，且支持多种远程通信协议	5
2	分布式数据处理	分布式处理和数据传输在线发生，且是双向标准化的	4
3	性能	用户没有提出特别的性能需求	0
4	高使用强度配置	不存在显性或者隐性的操作限制	0
5	事务频度	需要关注性能分析，但事务处理率很低	1

6	在线数据输入	1%-7%的事务是以交互式的方式进行数据录入	1
7	终端用户效率	对用户使用效率有较高要求	4
8	在线更新	内部逻辑文件被在线更新, 频率低, 数据恢复简单	2
9	复杂处理度	包含大量的逻辑处理和多种可能的输入输出	2
10	可复用性	不考虑可复用代码的开发	0
11	易安装性	用户对安装没有特定的要求	0
12	易操作性	提供高效的启动、备份和恢复进程, 但需要人手操作	1
13	跨平台性	在不同的软硬件环境下在多站点上使用	3
14	灵活性	控制信息存在数据表中, 在线维护, 改变立刻生效	5
总计			28

表7所示“总影响程度”为28, 根据公式(3):

$$VAF=0.65+0.01 \times 28=0.93$$

根据公式(4): $AFP=168 \times 0.93=156.24$ 个

在项目的不同阶段, 需考虑规模蔓延对项目范围的影响。根据2021年度“中国软件行业基准数据”, 在招投标阶段, 规模调整因子取值1.21, 则调整后的规模: $156.24 \times 1.21=189.05$ 个功能点。

(2) 工作量估算

根据规范推荐使用方程法, 公式为:

$$\text{工作量} = \text{调整后规模} \times \text{生产率} \times \text{软件调整因素} \times \text{开发调整因素} \quad (5)$$

在招投标阶段, 软件调整因素、开发调整因素均缺省为1, 生产率取表2中制造行业中的P50的中位数8.16人时/功能点, 按1人月=21.75人天, 1人天=8小时计算, 则:

$$\text{工作量} = 189.05 \times 8.16 / 8 / 21.75 \times 1 \times 1 = 8.87 \text{ 人月}$$

(3) 成本估算

根据表4, 2021年成都市人月费率P50的中位数为23922元/人月, 考虑本模块不需差旅费、购买专门设备等直接非人力成本, 则成本估算为:

$$\text{成本} = \text{工作量} \times \text{人月费率} + \text{直接非人力成本} = 8.87 \times 23922 / 10000 + 0 = 21.22 \text{ 万元。}$$

7 结语

综合管廊的健康运营离不开高质量的软件支持, 如何估算定制软件的开发费用也是造价人需解决的一个难题。随着我国智慧城市、智慧工地建设的逐步推进, 遇到的软件开发费用问题会越来越多。本文探讨了一种软件开发成本度量的方法, 以期抛砖引玉, 为估算综合管廊定制软件开发费用提供一条思路, 为综合管廊建设的创新驱动提供助力。

参考文献:

- [1] 城镇综合管廊监控与报警系统工程技术标准 (GB/T 51274-2017) [S]. 北京: 中国计划出版社, 2018
- [2] 软件工程 软件开发成本度量规范 (GB/T 36964-2018) [S]. 2018
- [3] 中国软件行业基准数据 (CSBMK®-202110) [R]. 2021
- [4] 中国建设工程造价管理协会. 信息工程计价指南 [M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2018
- [5] 软件工程 功能规模测量 NESMA 方法 (SJ/T 11619-2016) [S]. 2016

成都市建筑与装饰工程

项目 编码	项目名称	工程量计算规则	计量 单位
一 土石方工程			
01003	人工挖土方	按实际挖方的天然密实体积计算	m ³
01004	人工挖沟槽、坑土方（深 2 米以内）	按实际挖方的天然密实体积计算	m ³
二 架子工程			
02001	外架搭拆（单排步距 1.2 米）	按实际搭设的垂直投影面积计算	m ²
02003	外架搭拆（双排步距 1.2 米）	按实际搭设的垂直投影面积计算	m ²
02005	里架搭拆	按实际搭设的垂直投影面积计算	m ²
02006	满堂架搭拆	按搭设的水平投影面积计算	m ²
三 砌体工程			
3.1 砌砖工程			
03001	砖基础砌筑	按实际砌筑体积计算	m ³
03002	砖墙砌筑	按实际砌筑体积计算	m ³
03005	砌块墙砌筑	按实际砌筑体积计算	m ³
03006	空心砌块墙砌筑	按实际砌筑体积计算	m ³
03010	半成品隔墙安装	按实际安装面积计算	m ²
3.3 屋面工程			
03021	轻质混凝土保温层	按实际铺设面积乘以厚度以体积计算	m ³
03022	聚苯板、挤塑板、塑料板保温层	按实际铺设面积乘以厚度以体积计算	m ³
03023	膨胀珍珠岩保温层	按实际铺设面积乘以厚度以体积计算	m ³
四 模板工程			
4.1 现浇混凝土及钢筋混凝土构件			
04001	基础（钢模）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
04002	基础（木模）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
04003	矩形柱、构造柱（钢模）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
04004	矩形柱、构造柱（木模）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
04006	矩形梁（钢模）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
04007	矩形梁（木模）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
04010	直形墙（钢模）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
04011	直形墙（大型钢模）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
04012	直形墙（木模）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
04015	有梁板、无梁板、平板（钢模）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
04016	有梁板、无梁板、平板（复合模板）	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
4.2 预制混凝土及钢筋混凝土构件			
04023	桩、矩形柱、矩形梁	按模板与混凝土接触面积计算	m ²
五 钢筋工程			
05001	现浇混凝土钢筋	按实际制作绑扎安装的长度（面积）乘以单位理论质量计算	t
05002	预制构件钢筋	按实际制作绑扎安装的长度（面积）乘以单位理论质量计算	t
05005	先张法预应力钢筋	按实际制作绑扎安装的长度（面积）乘以单位理论质量计算	t
05006	后张法预应力钢筋	按实际制作绑扎安装的长度（面积）乘以单位理论质量计算	t
六 混凝土工程			

实物工程量人工单价表

人工单价（元）								备注
成都市	新都区	温江区	双流区	大邑县	蒲江县	都江堰市	彭州市	
28.00	26.00	26.00	26.50	25.00	26.00	25.00	26.00	
30.00	28.00	27.00	28.00	25.00	27.00	25.00	27.50	
18.00	16.00	16.00	16.50	13.50	15.00	16.00	15.00	
20.00	18.50	18.00	18.50	15.50	17.50	15.50	18.50	
12.00	10.50	10.00	10.00	9.00	10.00	9.20	10.00	
13.00	12.00	12.00	12.60	9.00	11.50	9.20	11.50	
247.00	230.00	240.00	241.00	200.00	206.00	202.00	208.00	
247.00	230.00	238.00	239.00	200.00	206.00	205.00	208.00	
247.00	230.00	238.00	239.00	200.00	206.00	208.00	208.00	
247.00	230.00	238.00	239.00	42.00	206.00	210.00	208.00	
55.00	50.00	52.00	53.00	42.00	45.00	45.00	47.00	
80.00	75.00	75.00	76.00	71.00	72.00	70.00	75.00	
146.00	140.00	140.00	143.00	132.00	135.00	135.00	137.00	
80.00	75.00	76.00	76.50	70.00	72.00	72.00	75.00	
40.00	36.00	36.00	37.00	33.00	34.50	34.00	36.00	
41.00	37.00	37.00	37.00	33.00	34.50	34.00	37.00	
40.00	36.00	36.00	36.00	32.00	34.50	33.00	36.00	
41.00	37.00	37.00	38.00	32.00	34.50	33.50	37.00	
40.00	36.00	36.00	36.00	32.00	34.50	34.00	36.00	
41.00	37.00	36.00	36.50		34.50	34.00	37.00	
40.00	36.00	37.00	37.00	32.00	34.50	33.00	36.00	
41.00	37.00	36.00	37.00	32.00	34.50	34.00	37.00	
41.00	37.00	36.00	37.00	32.00	34.50	33.00	37.00	
40.00	36.00	37.00	37.50	31.00	33.50	35.00	36.00	
41.00	37.00	38.00	38.00	31.00	34.50	35.00	37.00	
35.00	32.00	32.00	33.00	31.00	31.00	31.00	32.00	
937.00	900.00	900.00	902.00	650.00	680.00	680.00	850.00	
858.00	830.00	830.00	840.50	650.00	670.00	680.00	780.00	
858.00	830.00	830.00	840.00	650.00	670.00	680.00	780.00	
858.00	830.00	830.00	850.00	32.00	670.00	680.00	780.00	

项目 编码	项目名称	工程量计算规则	计量 单位
6.1 现浇混凝土工程			
06002	带形、独立基础	按实际浇捣的混凝土体积计算（不扣除钢筋所占体积）	m ³
06005	柱	按实际浇捣的混凝土体积计算（不扣除钢筋所占体积）	m ³
06006	梁	按实际浇捣的混凝土体积计算（不扣除钢筋所占体积）	m ³
06007	板（有梁板、无梁板、平板）	按实际浇捣的混凝土体积计算（不扣除钢筋所占体积）	m ³
06008	墙	按实际浇捣的混凝土体积计算（不扣除钢筋所占体积）	m ³
06013	地面、道路	按实际浇捣的混凝土体积计算（不扣除钢筋所占体积）	m ³
06016	基础商品砼浇捣（泵送）	按实际浇捣的混凝土体积计算（不扣除钢筋所占体积）	m ³
06017	主体结构商品砼浇捣（泵送）	按实际浇捣的混凝土体积计算（不扣除钢筋所占体积）	m ³
6.2 预制混凝土及钢筋混凝土构件			
06022	桩、柱、梁	按实际浇捣砼的体积计算（不扣除钢筋所占体积）	m ³
七 防水工程			
07001	卷材防水层（平面）	按实铺面积以平方米计算	m ²
07002	卷材防水层（立面）	按实铺面积以平方米计算	m ²
07003	涂膜防水层（平面）	按实涂防水层面积计算	m ²
07004	涂膜防水层（立面）	按实涂防水层面积计算	m ²
07005	涂料防水层（平面）	按实涂防水层面积计算	m ²
07006	涂料防水层（立面）	按实涂防水层面积计算	m ²
八 抹灰工程			
8.1 整体面层			
08001	内墙面一般抹灰	按实际抹灰面积计算	m ²
08002	外墙面一般抹灰（嵌条）	按实际抹灰面积计算	m ²
08003	天棚一般抹灰	按实际抹灰面积计算	m ²
08011	水泥砂浆楼地面	按实际抹灰面积计算	m ²
8.2 块料面层			
08017	贴瓷砖墙面（瓷砖规格 152mm×152mm）	按实际粘贴面积计算	m ²
08018	内墙贴面砖（面砖规格 300mm×200mm）	按实际粘贴面积计算	m ²
08019	外墙贴面砖（面砖规格 240mm×60mm）	按实际粘贴面积计算	m ²
08021	挂贴天然石材墙面（石材规格 600mm×300mm）	按实际粘贴面积计算	m ²
08023	干挂天然石材墙面	按实际粘贴面积计算	m ²
08026	贴地砖、缸砖楼地面（地砖规格 600mm×600mm）	按实际粘贴面积计算	m ²
08029	贴天然石材楼地面（石材规格 600mm×600mm）	按实际粘贴面积计算	m ²
08030	贴天然石材楼地面（石材规格 800mm×800mm）	按实际粘贴面积计算	m ²
九 木作与木装修工程			
9.1 门窗工程			
09001	木门制作安装	按门窗洞口面积计算	m ²
09002	木窗制作安装	按门窗洞口面积计算	m ²
9.2 楼地面工程			
09007	龙骨上铺硬木企口地板	按实际铺贴面积计算	m ²
09009	成品强化（复合）木地板安装（含踢脚及收口条）	按实际铺贴面积计算	m ²
09011	成品木踢脚板安装	按实际安装长度计算	m
9.3 墙柱面工程			
09012	隔墙木龙骨制作安装	按垂直投影面积计算	m ²

实物工程量人工单价
2024

人工单价 (元)								
成都市	新都区	温江区	双流区	大邑县	蒲江县	都江堰市	彭州市	备注
38.00	35.00	35.00	36.50	32.00	34.00	34.50	36.00	
38.00	35.00	34.00	34.50	32.00	34.00	34.50	36.00	
38.00	35.00	34.00	34.50	32.00	34.00	33.00	36.00	
38.00	35.00	33.00	34.00	32.00	34.00	34.00	36.00	
38.00	35.00	35.00	36.00	32.00	34.00	33.00	36.00	
42.00	41.00	40.00	40.00	31.00	37.00	37.00	42.00	
38.00	35.00	35.00	35.50	32.00	34.00	34.00	36.00	
38.00	35.00	35.00	36.00	48.00	34.00	34.00	36.00	
57.00	53.00	53.00	53.00	660.00	49.50	50.00	53.00	
12.00	10.00	11.00	11.00	9.00	9.50	9.50	10.20	
13.00	11.00	11.50	12.00	10.00	10.50	9.50	10.50	
13.00	10.00	11.00	11.50	8.50	9.00	9.00	10.50	
14.00	10.00	12.00	12.50	8.50	9.00	9.00	11.00	
14.00	10.00	12.00	12.60	8.50	9.00	9.00	11.00	
15.00	12.00	13.00	14.00	10.00	11.00	12.00	12.00	
18.00	16.00	16.00	16.50	14.50	15.00	15.00	16.00	
30.00	27.00	26.50	27.50	25.00	26.00	26.00	28.00	
18.00	16.00	16.00	16.00	13.50	15.50	14.00	16.00	
15.00	13.50	13.00	13.50	12.50	13.00	13.00	13.00	
55.00	50.00	50.00	51.50	40.00	42.00	42.00	45.00	
40.00	37.00	36.00	37.50	35.00	36.00	36.00	38.00	
47.00	45.00	43.00	45.00	41.00	42.00	42.00	43.00	
84.00	80.00	80.00	80.50	67.00	69.00	66.00	75.00	
72.00	70.00	69.00	68.50	64.00	66.00	65.00	68.00	
40.00	37.00	37.00	37.00	33.00	35.00	36.00	36.00	
40.00	37.00	37.00	36.50	33.00	35.00	35.00	36.00	
40.00	37.00	37.00	37.00	33.00	35.00	38.00	36.00	
106.00	100.00	100.00	101.50	92.50	94.00	95.00	98.00	
112.00	105.00	105.00	108.00	92.50	95.00	95.00	100.00	
22.00	22.00	20.00	21.00	23.50	22.50	24.00	25.00	
16.00	15.00	13.00	14.50	12.50	13.00	13.00	14.50	
13.00	12.00	10.00	12.00	9.00	10.50	9.50	11.00	
15.00	13.00	12.00	12.50	11.50	12.00	12.50	13.50	

项目 编码	项目名称	工程量计算规则	计量 单位
09014	隔墙龙骨上铺贴胶合板面层	按实际铺贴面积计算	m ²
09016	贴装饰板面	按实际铺贴面积计算	m ²
9.4 天棚工程			
09018	天棚木龙骨制作安装	按主墙间净空面积计算	m ²
09019	天棚 U 型轻钢龙骨	按主墙间净空面积计算	m ²
09020	天棚 T 型铝合金龙骨	按主墙间净空面积计算	m ²
09021	天棚龙骨上铺贴胶合板面层	按实际铺贴面积计算	m ²
09022	天棚纸面石膏板面层	按实际铺贴面积计算	m ²
09023	天棚矿棉板面层	按实际铺贴面积计算	m ²
09024	天棚铝塑板面层	按实际铺贴面积计算	m ²
09025	铝质扣板面层	按实际铺贴面积计算	m ²
9.5 窗帘盒、栏杆、扶手、壁（吊）柜工程			
09028	成品木质装饰板条安装	按实际安装长度计算	m
09029	成品木质装饰线条安装	按实际安装长度计算	m
09031	成品硬木扶手安装	按设计图示尺寸以扶手中心线长度（包括弯头长度）计算	m
09033	成品木栏杆安装	按扶手长度（包括弯头长度）乘以栏杆高度以面积计算	m ²
9.6 木结构工程			
09035	方木人字屋架制作安装（跨度在 6m 以内）	按实际安装榀数计算	榀
09037	方木柱制作安装	按实际竣工材积计算	m ³
09039	方木梁制作安装	按实际竣工材积计算	m ³
09041	方檀木制作安装	按实际竣工材积计算	m ³
十 油漆工程			
10003	木门窗刷调和漆二遍	按单面洞口面积计算	m ²
10004	木门窗刷清漆三遍	按单面洞口面积计算	m ²
10010	木隔断刷调和漆二遍	按实际刷漆面积计算	m ²
10011	木隔断刷清漆三遍	按实际刷漆面积计算	m ²
10020	内墙面刷乳胶漆（满刮腻子一遍、二遍涂 料成活）	按实际刷漆面积计算	m ²
10022	天棚面刷乳胶漆（满刮腻子一遍、二遍涂 料成活）	按实际刷漆面积计算	m ²
10023	钢门窗刷防锈漆一遍、铅油、调和漆二遍	按单面洞口面积计算	m ²
十一 玻璃工程			
11001	木门窗玻璃制安（玻璃厚度 5mm 以内）	按实际安装玻璃面积计算	m ²
11002	木门窗玻璃制安（玻璃厚度 5mm 以上）	按实际安装玻璃面积计算	m ²
11005	金属门窗玻璃制安（玻璃厚度 5mm 以内）	按实际安装玻璃面积计算	m ²
11006	金属门窗玻璃制安（玻璃厚度 5mm 以上）	按实际安装玻璃面积计算	m ²
十二 金属制品制作及安装工程			
12.1 金属制品及构件			
12015	铝合金门制安（平开门）	按门窗框、扇外围面积计算	m ²
12016	铝合金门制安（推拉门）	按门窗框、扇外围面积计算	m ²
12017	铝合金窗制安	按门窗框、扇外围面积计算	m ²
12018	塑钢门制安（平开门）	按门窗框、扇外围面积计算	m ²
12019	塑钢门制安（推拉门）	按门窗框、扇外围面积计算	m ²
12020	塑钢窗制安	按门窗框、扇外围面积计算	m ²
12021	铝塑板幕墙	按实作面积计算	m ²

实物工程量人工单价
2024

人工单价 (元)								
成都市	新都区	温江区	双流区	大邑县	蒲江县	都江堰市	彭州市	备注
13.00	12.00	12.00	12.00	12.00	11.50	13.00	13.00	
16.00	14.50	13.50	14.00	12.50	13.00	13.50	14.00	
18.00	16.00	15.00	15.50	13.50	15.00	17.00	16.00	
20.00	17.00	17.00	17.00	16.50	17.00	17.00	18.00	
20.00	17.00	17.00	17.50	16.50	17.00	17.00	18.00	
20.00	17.00	17.00	17.50	16.50	17.00	15.00	18.00	
18.00	16.00	15.00	15.00	16.50	15.00	15.00	15.50	
18.00	16.00	15.00	15.00	13.50	15.00	13.00	15.50	
25.00	23.00	23.00	23.00	21.50	22.00	21.00	23.00	
18.00	16.00	16.00	15.50	13.50	14.00	14.00	16.50	
11.00	10.00	10.00	10.00	7.50	9.00	9.50	9.00	
11.00	10.00	10.00	10.00	7.50	9.00	9.00	9.00	
21.00	20.00	20.00	20.00	16.50	17.50	18.00	19.50	
34.00	32.00	30.00	20.00	26.50	27.50	25.00	30.50	
222.00	215.00	215.00	214.00	205.00	210.00	195.00	215.00	
551.00	530.00	535.00	535.00	205.00	515.00	520.00	510.00	
660.00	650.00	645.00	646.00	560.00	560.00	510.00	620.00	
167.00	165.00	162.00	164.00	147.00	155.00	152.00	161.00	
21.00	19.00	19.00	19.00	17.00	18.50	18.00	19.00	
22.00	21.00	20.00	19.00	18.00	19.00	19.00	20.00	
21.00	19.00	19.00	18.00	16.50	17.50	17.50	19.00	
21.00	21.00	20.00	18.50	17.50	18.00	16.00	19.00	
15.00	14.00	14.00	13.50	13.00	13.50	14.30	14.00	
16.00	15.00	15.00	14.00	12.50	13.50	14.30	14.50	
19.00	17.00	16.00	16.00	14.50	16.00	16.00	16.50	
18.00	16.50	16.00	15.00	14.00	15.50	16.00	16.00	
18.00	16.50	16.00	15.50	14.00	15.50	16.00	16.00	
18.00	16.50	16.00	15.00	14.00	15.50	16.50	16.00	
18.00	16.50	16.00	16.00	14.00	15.50	16.00	16.00	
34.00	33.00	33.00	33.00	32.50	32.50	35.00	34.50	
31.00	32.00	32.00	31.00	33.00	31.00	35.00	32.00	
40.00	38.00	38.00	38.00	37.00	37.50	38.00	38.00	
45.00	42.00	42.00	43.00	39.00	41.00	42.00	41.60	
34.00	33.00	33.00	33.00	36.00	35.00	37.00	33.80	
34.00	32.00	32.00	32.50	34.00	33.00	33.00	33.50	
78.00	73.00	71.00	74.00	65.00	68.00	70.00	71.00	

成都市建筑行业主要工种人工成本信息表

序号	工种	日工资(元)												备注
		成都市	龙泉驿区	新都区	温江区	双流区	郫都区	新津区	大邑县	蒲江县	都江堰市	彭州市	崇州市	
1	建筑、装饰工程普工	169.00	164.00	166.00	166.00	166.00	167.00	154.00	152.00	155.00	155.00	159.00	155.00	
2	木工(模板工)	251.00	246.00	240.00	246.00	248.00	217.00	218.00	215.00	220.00	210.00	215.00	225.00	
3	钢筋工	236.00	231.00	226.00	230.00	232.00	215.00	212.00	210.00	213.00	205.00	208.00	210.00	
4	混凝土工	210.00	205.00	206.00	205.00	205.00	197.00	192.00	205.00	193.00	205.00	190.00	190.00	
5	架子工	240.00	235.00	228.00	230.00	236.00	207.00	206.00	210.00	207.00	195.00	204.00	215.00	
6	砌筑工(砖瓦工)	216.00	211.00	210.00	210.00	213.00	197.00	196.00	205.00	195.00	205.00	190.00	195.00	
7	抹灰工(一般抹灰)	213.00	208.00	205.00	205.00	209.00	190.00	188.00	205.00	187.00	189.00	186.00	195.00	
8	抹灰、镶嵌工	220.00	215.00	210.00	212.00	215.00	197.00	194.00	210.00	195.00	185.00	193.00	195.00	
9	装饰木工	270.00	265.00	260.00	260.00	267.00	257.00	234.00	245.00	236.00	190.00	238.00	240.00	
10	防水工	184.00	179.00	176.00	178.00	180.00	162.00	161.00	165.00	161.00	170.00	160.00	170.00	
11	油漆工	198.00	193.00	190.00	190.00	195.00	167.00	175.00	175.00	175.00	178.00	172.00	180.00	
12	管工	191.00	186.00	190.00	185.00	187.00	177.00	174.00	170.00	175.00	170.00	172.00	175.00	
13	电工	236.00	231.00	230.00	230.00	233.50	175.00	178.00	180.00	180.00	175.00	180.00	200.00	
14	通风工	192.00	187.00	185.00	188.00	188.00	177.00	176.00	175.00	177.00	175.00	175.00	175.00	
15	电焊工	239.00	234.00	235.00	230.00	235.00	206.00	204.00	210.00	205.00	190.00	203.50	220.00	
16	起重工	194.00	189.00	193.00	188.00	187.00	177.00	173.00	180.00	174.00	175.00	173.00	175.00	
17	玻璃工	194.00	189.00	193.00	188.00	189.00	177.00	174.00	180.00	175.00	178.00	173.00	180.00	
18	金属制品安装工	194.00	189.00	188.00	188.00	190.00	157.00	168.00	175.00	169.00	180.00	168.00	180.00	

XX 片区新建道路工程

一、工程概况

项目名称	XX 片区新建道路工程	
工程分类	市政道路	
工程地点	成都市 XX 区	
编制日期	2023 年 12 月	
编制阶段	招标控制价	
编制依据	《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）和 2020 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》及其配套文件	
抗震烈度	7 度	
计价方式	增值税一般计税	
工程总概况	本次工程主要为新建道路，用四块板型式，非机动车道和人行道共板	
道路等级	城市主干路 双向六车道	
路面设计年限	沥青混凝土路面 15 年。	
工程造价	19036126.39 元	
道路长度、红线宽度	道路长度 2441.47m 红线宽度 40m	
单位造价	76651.16 元 /m	
设计车速	40km/h	
横断面布置形式	3m（人行道）+3.5（非机动车道）+2m（侧分带）+10.5m（机动车道）+2m（中央分隔带）+10.5m（机动车道）+2m（侧分带）+3.5（非机动车道）+3m（人行道）=40m	
横断面结构形式	机动车道	结构总厚度 88cm 4cm 细粒式 SBS 改性沥青玛蹄脂碎石混合料 (SMA-13)+ +6cm 中粒式沥青混凝土 (AC-20C)+8cm 中粒式沥青混凝土 (AC-20C)+25cm 水泥稳定碎石上基层（5% 水泥）+25cm 水泥稳定碎石下基层（4% 水泥）+20cm 级配碎石垫层
	非机动车道	结构总厚度 38cm 8cm 粒径 3-5mm 透水混凝土（蓝色） 15cm C20 混凝土 15cm 级配碎石垫层
	人行道	结构总厚度 38cm 8cm 粒径 3-5mm 玄武岩天然露骨料透水混凝土（本色）+15cm C20 混凝土 +15cm 级配碎石垫层）
是否使用预拌砂浆、商品混凝土	是	
编制范围	道路工程、涵洞工程、排水工程、电力工程、交通工程、照明工程、景观及绿化工程	
备注	1、房屋建筑工程：100 单位含量是指每 100 平方米建筑面积中含有的工程量指标； 2、市政基础设施工程：100 单位含量是指每 100 米道路长度中含有的工程量指标； 3、桥梁工程：10 单位含量是指每 10 米桥梁长度中含有的工程量指标；	

二、建设项目

项目名称 :XX 片区新建道路工程
建设规模 : 2441.47m

单项工程名称	建设规模	金额（元）	单位造价 （元 /m）	占比 （%）	分部分项工程 费（元）	分部分项占比 （%）	措施项目费 （元）
南二路	2441.47	187141502.4	76651.16	100%	144188928.5	77.05%	9993679.1
合计	2441.47	187141502.4	76651.16	100%	144188928.5	77.05%	9993679.1

三、单项工程

项目名称 :XX 片区新建道路工程
建设规模 : 2441.47m

单位工程	金额（元）	单位造价 （元 /m）	占比（%）	人工费（元）	人工费占比 （%）	材料费（元）	材料费占比 （%）
土石方工程	50691905.86	20762.86	27.09%	6008441.96	11.85%	18184400.9	35.87%
道路工程	73784785.39	30221.46	39.43%	5594154.66	7.58%	50074498.2	67.87%
排水工程	29422261.26	12051.04	15.72%	4471296.29	15.20%	15564961.66	52.90%
电力工程	14736651.1	6035.97	7.87%	1923150.86	13.05%	9297504.74	63.09%
交安工程	2026719.71	830.12	1.08%	90010.95	4.44%	1477906.57	72.92%
照明工程	12802472.29	5243.76	6.84%	859388.01	6.71%	9287726.31	72.55%
景观工程	3676706.78	1505.94	1.96%	430883.61	11.72%	2291047.92	62.31%
合计	187141502.4	76651.16	100%	19377326.35	10.35%	106178046.3	56.74%

四、经济指标表

项目名称 :XX 片区新建道路工程
建设规模 : 2441.47m

项目	金额（元）	单位造价	占比（%）
分部分项与单价措施	149254328.48	61132.98	79.75%
土石方工程	40345128.63	16524.93	21.56%
土方工程	6693516.66	2741.59	3.58%
回填	33651611.97	13783.34	17.98%
地基处理与边坡支护工程	5736012.43	2349.41	3.07%
地基处理	2464839.25	1009.57	1.32%
基坑与边坡支护	3271173.18	1339.84	1.75%
砌筑工程	15015.23	6.15	0.01%
石砌体	15015.23	6.15	0.01%
混凝土及钢筋混凝土工程	5382389.71	2204.57	2.88%
现浇混凝土构件	3828142.63	1567.97	2.05%
一般预制混凝土构件	40864.03	16.74	0.02%
钢筋工程	1513383.05	619.87	0.81%

造价构成表

措施项目占比 (%)	其他项目费 (元)	其他项目占比 (%)	规费	规费占比 (%)	税金	税金占比 (%)	附加税	附加税占比 (%)
5.34%	15418260.76	8.24%	1596978.58	0.85%	15407806.23	8.23%	535849.25	0.29%
5.34%	15418260.76	8.24%	1596978.58	0.85%	15407806.23	8.23%	535849.25	0.29%

费用构成表

机械费 (元)	机械费占比 (%)	管理费 (元)	管理费占比 (%)	利润费 (元)	利润占比 (%)	其他 (元)	其他占比 (%)
11301293.77	22.29%	1139063.74	2.25%	2595207.07	5.12%	15197769.22	29.98%
1855008.16	2.51%	730066.1	0.99%	1661483.39	2.25%	16261124.36	22.04%
1630401.1	5.54%	493545.19	1.68%	1122768.53	3.82%	7755602.22	26.36%
93810.59	0.64%	159340.96	1.08%	362543.94	2.46%	3422184.91	23.22%
44276.38	2.18%	14694.43	0.73%	33339.56	1.65%	414525.81	20.45%
50400.96	0.39%	80403.18	0.63%	182306.94	1.42%	2604957.01	20.35%
57785.49	1.57%	54532.36	1.48%	124385.46	3.38%	896989.77	24.40%
15032976.45	8.03%	2671645.96	1.43%	6082034.89	3.25%	46553153.3	24.88%

项目	金额 (元)	单位造价	占比 (%)
屋面及防水工程	156262.73	64.00	0.08%
墙面防水、防潮	156262.73	64.00	0.08%
电气设备安装工程	17499156.91	7167.47	9.35%
配电装置安装	377991.62	154.82	0.20%
控制设备及低压电器安装	98417.06	40.31	0.05%
电缆安装	3464624.50	1419.07	1.85%
防雷及接地装置	668845.24	273.95	0.36%
配管、配线	2255381.44	923.78	1.21%
照明器具安装	1118713.76	458.21	0.60%
附属工程	171925.57	70.42	0.09%
电气调整试验	10244.46	4.20	0.01%
其他	9333013.26	3822.70	4.99%
建筑智能化工程	1934.38	0.79	0.00%
综合布线系统工程	1934.38	0.79	0.00%
给排水、采暖、燃气工程	256581.21	105.09	0.14%
给排水、采暖、燃气管道	120964.2	49.55	0.06%
其他	135617.01	55.55	0.07%

项目	金额 (元)	单位造价	占比 (%)
其他	199897.46	81.88	0.11%
其他 (m)	145873.72	59.75	0.08%
其他 (座)	27639.74	11.32	0.01%
其他 (个)	26384	10.81	0.01%
绿化工程	5720002.58	2342.85	3.06%
绿地整理	230639.2	94.47	0.12%
栽植花木 (株)	1190404.26	487.58	0.64%
栽植花木 (m2)	4298959.12	1760.81	2.30%
措施项目	36426.3	14.92	0.02%
树木支撑架、草绳绕树干	34543.12	14.15	0.02%
混凝土模板及支架	1883.18	0.77	0.00%
道路工程	51321885.34	21020.90	27.42%
路基处理	3172570.03	1299.45	1.70%
道路基层	16775039.49	6870.88	8.96%
道路面层	16257074.52	6658.72	8.69%
人行道及其他	13240379.30	5423.12	7.08%
道路工程 (m)	1876822	768.73	1.00%
交通管理设施	2218096.83	908.51	1.19%
标杆	21811.2	8.93	0.01%
标志板	299353.50	122.61	0.16%
视线诱导器	18834.4	7.71	0.01%
标线	441233.26	180.72	0.24%
路灯基础	195681.92	80.15	0.10%
隔离护栏	120305.01	49.28	0.06%
信号灯	95963.00	39.31	0.05%
设备控制机箱	573111.98	234.74	0.31%
管内配线	25360.26	10.39	0.01%
交通管理设施 v	426442.3	174.67	0.23%
桥涵工程	125151.26	51.26	0.07%
现浇混凝土构件	85658.90	35.08	0.05%
砌筑	39492.36	16.18	0.02%
管网工程	16241775.75	6652.46	8.68%
管道铺设	11407715.58	4672.48	6.10%
管道附属构筑物	4724900.26	1935.27	2.52%
顶管	109159.91	44.71	0.06%
钢筋工程	17360.75	7.11	0.01%
拆除工程	81453.94	33.36	0.04%
拆除路面	35896.62	14.70	0.02%
拆除基层	32812.16	13.44	0.02%
混凝土及钢筋混凝土构件拆除	12745.16	5.22	0.01%
脚手架工程	326632.65	133.79	0.17%
脚手架	326632.65	133.79	0.17%
混凝土模板及支架	45912.46	18.81	0.02%
混凝土模板	45912.46	18.81	0.02%
施工排水、降水	677291.73	277.41	0.36%
排水、降水	629993.57	258.04	0.34%

项目	金额（元）	单位造价	占比（%）
沉砂池	47298.16	19.37	0.03%
未归类	2849960.2	1167.31	1.52%
总价措施	4928279.09	2018.57	2.63%
大型机械设备进出场及安拆	87112.56	35.68	0.05%
安全文明施工	4420088.84	1810.42	2.36%
其他措施项目	411077.69	168.37	0.22%
临时设施	0	0	0
其他措施项目	411077.69	168.37	0.22%
已完工程及设备保护	0	0	0
未归类	10000	4.10	0.01%
规费	1596978.58	654.11	0.85%
其他项目	15418260.76	6315.15	8.24%
暂列金额	15418260.76	6315.15	8.24%
税金	15407806.23	6310.87	8.23%
非规范项目	535849.25	219.48	0.29%
附加税	535849.25	219.48	0.29%
合计	187141502.39	76651.16	100%

五、工程量指标表

项目名称：XX 片区新建道路工程
建设规模：2441.47m

项目	单位	综合单价	工程量	单位含量	单位造价
分部分项与单价措施	-	-	-	-	61132.98
土石方工程	m³	30.02	1344125.21	550.539	16524.93
土方工程	m³	13.71	488268.92	199.990	2741.59
回填	m³	39.32	855856.29	350.550	13783.34
地基处理与边坡支护工程	-	-	-	-	2349.41
地基处理	m	302.91	8137.2	3.333	1009.57
基坑与边坡支护	-	-	-	-	1339.84
砌筑工程	m³	528.33	28.42	0.012	6.15
石砌体	m³	528.33	28.42	0.012	6.15
混凝土及钢筋混凝土工程	-	-	-	-	2204.57
现浇混凝土构件	m³	707.20	5413.11	2.217	1567.97
一般预制混凝土构件	m³	1547.88	26.4	0.011	16.74
钢筋工程	t	5080.41	297.886	0.122	619.87
屋面及防水工程	m²	20.19	7739.61	3.170	64.00
墙面防水、防潮	m²	20.19	7739.61	3.170	64.00
电气设备安装工程	-	-	-	-	7167.47
配电装置安装	台	188995.81	2	0.001	154.82
控制设备及低压电器安装	台	32805.69	3	0.001	40.31
电缆安装	-	-	-	-	1419.07
防雷及接地装置	-	-	-	-	273.95
配管、配线	m	99.06	22767.6	9.325	923.78
照明器具安装	套	9021.89	124	0.051	458.21
附属工程	kg	20.57	8360	3.424	70.42

项目	单位	综合单价	工程量	单位含量	单位造价
电气调整试验	-	-	-	-	4.20
其他	m	553.43	16864.06	6.907	3822.70
建筑智能化工程	-	-	-	-	0.79
综合布线系统工程	-	-	-	-	0.79
给排水、采暖、燃气工程	m	26.52	9676.79	3.964	105.09
给排水、采暖、燃气管道	m	24.29	4980	2.040	49.55
其他	m	28.87	4696.79	1.924	55.55
其他	-	-	-	-	81.88
其他 (m)	m	73.71	1979	0.811	59.75
其他 (座)	座	747.02	37	0.015	11.32
其他 (个)	个	824.5	32	0.013	10.81
绿化工程	-	-	-	-	2342.85
绿地整理	m ³	36.12	6385.36	2.615	94.47
栽植花木 (株)	株	1207.31	986	0.404	487.58
栽植花木 (m2)	m ²	66.69	64457.60	26.401	1760.81
措施项目	-	-	-	-	14.92
树木支撑架、草绳绕树干	株	91.87	376	0.154	14.15
混凝土模板及支架	m ²	54.38	34.63	0.014	0.77
道路工程	-	-	-	-	21020.90
路基处理	-	-	-	-	1299.45
道路基层	m ²	58.98	284397.45	116.486	6870.88
道路面层	m ²	31.73	512345.2	209.851	6658.72
人行道及其他	-	-	-	-	5423.12
道路工程 (m)	m	58	32359	13.254	768.73
交通管理设施	-	-	-	-	908.51
标杆	根	605.87	36	0.015	8.93
标志板	块	1129.64	265	0.109	122.61
视线诱导器	只	117.72	160	0.066	7.71
标线	m ²	93.95	4696.52	1.924	180.72
路灯基础	套	6115.06	32	0.013	80.15
隔离护栏	m	241.62	497.91	0.204	49.28
信号灯	套	959.63	100	0.041	39.31
设备控制机箱	台	81873.14	7	0.003	234.74
管内配线	m	10.58	2397	0.982	10.39
交通管理设施 v	套	6092.03	70	0.029	174.67
桥涵工程	m ³	562.15	222.63	0.091	51.26
现浇混凝土构件	m ³	562.55	152.27	0.062	35.08
砌筑	m ³	561.29	70.36	0.029	16.18
管网工程	-	-	-	-	6652.46
管道铺设	m	1318.46	8652.30	3.544	4672.48
管道附属构筑物	-	-	-	-	1935.27
顶管	m	1679.38	65	0.027	44.71
钢筋工程	t	5080.70	3.417	0.001	7.11
钢筋工程	t	5080.70	3.417	0.001	7.11
拆除工程	-	-	-	-	33.36
拆除路面	m ²	1.89	18969	7.769	14.70

项目	单位	综合单价	工程量	单位含量	单位造价
m³	m³	48.51	676.4	0.277	13.44
混凝土及钢筋混凝土构件拆除	m³	77.37	164.73	0.067	5.22
脚手架工程	m²	11.99	27242.09	11.158	133.79
脚手架	m²	11.99	27242.09	11.158	133.79
混凝土模板及支架	m²	44.28	1036.75	0.425	18.81
混凝土模板	m²	44.28	1036.75	0.425	18.81
施工排水、降水	-	-	-	-	277.41
排水、降水	-	-	-	-	258.04
沉砂池	座	132.86	356	0.146	19.37
总价措施	-	-	-	-	2018.57
大型机械设备进出场及安拆	项		1	0.000	35.68
大型机械设备进出场及安拆	项		1	0.000	35.68
安全文明施工	项		7	0.003	1810.42
安全文明施工	项		7	0.003	1810.42
其他措施项目	-		-	-	168.37
临时设施	元		7	0.003	0
其他措施项目	项		29	0.012	168.37
已完工程及设备保护	项		7	0.003	0
非规范项目					219.48
规费					654.11
税金					6310.87
其他项目					6315.15
合计	-	-	-	-	76651.16

六、工料机指标表

项目名称 : XX 片区新建道路工程
建设规模 : 2441.47m

项目	单位	平均价格	单方造价	占比 (%)	数量
材料及设备	-	-	44525.56	95.34%	-
黑色及有色金属	-	-	1397.86	2.99%	-
橡胶 塑料及非金属材料	-	-	122.66	0.26%	-
五金制品	-	-	80.85	0.17%	-
水泥、砖瓦灰砂石及混凝土制品	-	-	9493.31	20.33%	-
木、竹材料及其制品	m³	1583.04	151.63	0.32%	233.85
装饰石材及石材制品	m²	70	0.28	0.00%	9.94
装饰线条、装饰件、栏杆、扶手及其他	m	220	45.76	0.10%	507.86
涂料及防腐、防水材料	-	-	380.82	0.82%	-
油品、化工原料及胶粘材料	-	-	3125.74	6.69%	-
绝热 (保温)、耐火材料	kg	0.49	0.06	0.00%	279.97
管材	m	73.75	4192.91	8.98%	138804.56
灯具、光源	套	1772.14	325.59	0.70%	448.56
保险、绝缘及电热材料	块	44.63	29.07	0.06%	1590.28
电线电缆及光纤电缆	m	58.70	455.06	0.97%	18928.24
电气线路敷设材料	-	-	836.30	1.79%	-

项目	单位	平均价格	单方造价	占比 (%)	数量
园林绿化	-	-	1041.08	2.23%	-
成型构件及加工作	-	-	23.44	0.05%	-
电极及劳保用品等其他材料	-	-	154.21	0.33%	-
周转材料及五金工具	-	-	248.56	0.53%	-
道路桥梁专用材料	-	-	2070.07	4.43%	-
电气设备及附件	台	78393.92	160.55	0.34%	5
混凝土、砂浆及其他配合比材料	-	-	18649.18	39.93%	-
其他材料	-	-	1540.59	3.30%	-
未归类	-	-	2176.33	4.66%	-
合计	-	-	46701.89	100.00%	-

七、工料机明细表

项目名称:XX 片区新建道路工程

建设规模:2441.47m

材料名称	单位	单价	工程量
连砂石	m ³	155.01	90897.45
中粒式沥青混凝土 AC-20C(松方)	m ³	864.08	10452.54
商品混凝土 C20	m ³	459.00	15578.69
柴油 (机械)	L	6.85	1040935.69
CPVC 塑料管 φ200 壁厚 5mm	m	50	90619.86
4% 水泥稳定碎石 (压实)	m ³	301.17	14253.68
5% 水泥稳定碎石 (压实)	m ³	310.88	13726.02
改性沥青玛蹄脂碎石混凝土 SMA-13(松方)	m ³	1281.55	3195.91
碎石 20 ~ 60mm	m ³	202.88	18418.15
透水混凝土 C20	m ³	620	5616.75
余方弃置	m ³	30	106731.16
3~5mm 粒径 C25 玄武岩露骨料透水混凝土	m ³	1400	1851.63
商品混凝土 C30	m ³	479.43	5316.58
商品水稳层 (压实)	m ³	300	6994.92
电缆 YJV-8.7/15kV-3×300mm ²	m	678.74	3045
水泥搅拌桩 φ50cm	m	58	32359
热镀锌钢管 SC125*4mm	m	80.72	23221.35
钢筋砼企口管 II 级 φ1800	m	1862.78	701.45
芝麻黑花岗石路缘石 15×50×100cm	m	285	4299.8
碎石 20 ~ 40mm	m ³	202.88	5234.93
3~5mm 粒径 C30 透水混凝土 (蓝色)	m ³	900	1154.24
芝麻黑花岗石路缘石 15×35×100cm	m	199.5	5172.5
碎石 20 ~ 50mm	m ³	202.88	5004.61
片 (块) 石	m ³	164.53	5175.87
水泥 42.5	t	416	2019.403
土工格栅 抗拉强度 ≥80KN/m	m ²	8	96780.25
商品混凝土 C15	m ³	449.17	1517.39
钢筋砼承插管 II 级 φ1200	m	699.12	958.29
钢筋 HRB400 φ12 ~ 14	t	3426.65	188.74
钢筋砼承插管 II 级 φ1000	m	491.15	1299.06

材料名称	单位	单价	工程量
SBS 改性沥青同步碎石	m ³	900.00	645.57
钢筋砼承插管 III 级 φ1000	m	589.99	959.5
电缆 YJV-0.6/1kV-5*25mm ²	m	94.29	5878.37
碎石 5 ~ 20mm	m ³	202.88	2713.37
成套交通信号控制机 16 相位	套	77800	7
防渗膜 (二布一膜)	m ²	8.8	55299.87
电缆 YJV-0.6/1kV-4×120+1×70mm ²	m	356.39	1286.61
5% 水泥稳定碎石层 (压实)	m ³	310.88	1461.61
V 类杆 12.5 米	根	8354	52
银杏 胸径 18.1-20cm	株	1202	359
复合模板	m ²	23.00	17893.48
中杆灯 16 米	套	12114	32
304 不锈钢扁钢分隔带 80×3mm	m	28.50	13449.24
钢筋砼承插管 II 级 φ800	m	292.04	1308.86
汽油 (机械)	L	7.22	50617.81
水性反光涂料	kg	19	18959.05
小叶女贞 高度 0.8-1m 蓬径 0.35-0.5m	株	20	17928
钢筋砼企口管 II 级 φ1350	m	1063.47	336.23
箱式变电站 400KVA	台	178134.84	2
紫薇 B 胸径 8.1-10cm	株	702	465
钢筋砼承插管 III 级 φ1000	m	589.99	552.47
钢筋 HRB400 φ18 ~ φ22	t	3356.65	97.1
商品混凝土 C30P6	m ³	495.43	655.40
夏鹃 高度 0.2-0.25m 蓬径 0.2-0.25m	株	1.8	175972.5
水	t	4.37	68648.900
钢筋 φ10 以内	t	3811.65	76
种植土	m ³	23.00	12507.92
顶管用钢筋混凝土管 φ1000	m	669.16	422.18
芝麻黑盲道砖 5cm 厚	m ²	190	1464.5
商品混凝土 C25	m ³	468.77	589.61
II+III 类杆 12.5 米	根	12660	20
砾石 20 ~ 50mm	m ³	185.60	1317.39
I 类杆 12.5 米	根	11630	21
乳化沥青 PC-3	kg	3.10	78620
商品混凝土 C25S4	m ³	471.17	508.94
钢筋砼企口管 II 级 φ1500	m	1259.27	186.65
CPVC 塑料管 φ110 壁厚 4mm	m	20	11407.78
余方弃置 (淤泥)	m ³	30	7441.4
其他材料费	元	1	220274.90
PVC-U 蜂窝管 SVFY32×7	m	18.5	11497.44
中粗砂	m ³	212.25	988.8
乳化沥青 PC-2	kg	3.10	63920
II 类杆 12.5 米	根	11380	17
三维网	m ²	4.5	39398.31
螺纹钢 HRB400E Φ18-22	t	3356.65	50.11
III 类杆 12.5 米	根	13620	12
304 不锈钢扁钢分隔带 80×5mm	m	47.5	3435.08

材料名称	单位	单价	工程量
预制混凝土井筒 $\phi 700$	m	310	519.95
二等锯材	m ³	1584.07	97.29
螺纹钢 HRB400E $\Phi 12-14$	t	3426.65	44.520
锚固砂浆 (中砂) M30	m ³	468.01	301.66
无纺布	m ²	2.28	59029.96
钢筋 HRB400 $\phi 16$	t	3399.65	39.03
镀锌扁钢接地母线 50*5	m	11.78	11240.88
养护塑料薄膜	m ²	0.8	160359.23
商品混凝土 C40	m ³	516.72	240.1
钢筋砼承插管 II 级 $\phi 600$	m	177.03	687.51
细叶芒 高度 0.6-0.8m 蓬径 0.6-0.8m	株	3.5	32491.2
螺纹钢 HRB400 $\phi 18 \sim \phi 22$	t	3356.65	33.59
砾石 20 ~ 80mm	m ³	185.6	606.42
钢筋砼承插管 II 级 $\phi 500$	m	131.87	848.4
机非隔离带栏杆	m	220	507.86
管枕 $\phi 200$	个	2.4	44421.5
干混地面砂浆 M10	t	358.52	282.62
高光效 LED 灯灯具 200W IP66	套	750.00	131.3
晨光芒 高度 0.6-0.8m 蓬径 0.6-0.8m	盆	3.5	27680
摊销卡具和支撑钢材	t	4160.00	22.435
墨西哥鼠尾草 高度 0.5-0.6m 蓬径 0.5-0.6m	株	3.5	26400
交通标志板 5000×3500×3mm	块	8750	10
IV 类杆 12.5 米	套	10780	8
PVC 透水管 $\phi 110$	m	15.96	5029.8
高光效 LED 灯灯具 100W IP66	套	600	131.3
蓝花楸 胸径 18.1-20cm	株	4600	17
球墨铸铁井盖井座 800×800mm (承载等级 C250)	套	820	92
钢筋 HRB400 直径 $\phi 12 \sim 14$	t	3426.65	21.75
铁件 (U 形钉)	kg	5.00	14783.96
球墨铸铁井盖井座 900×900mm (承载等级 C250)	套	900	81
圆钢 HPB300 $\leq \Phi 10$	t	3708.85	19.040
透水土工布 400g/m ²	m ²	5	13556.48
中砂	m ³	212.25	295.66
改性沥青涂料	kg	3.65	16477.61
花境	m ²	370	159.5
干混砌筑砂浆 M7.5	t	343.74	169.610
日本晚樱 地径 10.1-12cm	株	731	75
中杆灯 LED 灯灯具 250W IP66	套	560	96.96
单灯智能终端	个	150	359.56
水泥 P.O 42.5	t	416.00	128.703
镀锌角钢接地极 L50×50×5×2500	块	46.38	1151.54
下沉植草复合材料井盖井座 $\phi 800$ (承载等级 A15)	套	210	247
电缆角钢支架	t	6000	8.36
木春菊 高度 0.5-0.6m 蓬径 0.4-0.5m	株	1.5	33192
路灯区域控制器	套	16500	3
钢筋砼承插管 III 级 $\phi 600$	m	196.51	244.42
标准砖	千块	522.51	89.15

材料名称	单位	单价	工程量
锯材 综合	m ³	1584.07	27.93
遇水膨胀止水带 30×20	m	22.5	1823.16
交通标志板 3000×1800×3mm	块	2700	14
草籽 (含灌木籽)	kg	22	1699.51
型钢 综合	t	4163.00	8.932
控制电缆 KVV22-5*2.5mm ²	m	11.40	3138.41
钢筋 φ12 ~ 16	t	3399.65	10.51
芝麻黑花岗石路沿石 15×(22~40)×100(cm)	m	240.00	141.05
热镀锌扁钢 40×4mm	m	5.89	5635.34
五防球磨铸铁井盖井座 φ700 (承载等级 D400)	套	880	37
PVC-U 排水管 DN100	m	14.65	2222
钢筋 HRB400 φ12 ~ φ14	t	3426.65	8.8
铁件	kg	5.00	5683.29
水钻刀头 φ160	个	12	2182.13
不锈钢户外垃圾箱	个	800	32
交通标志板 1800×1400×3mm	块	1260	20
片石	m ³	164.53	151.74
塑钢爬梯	个	8	3069.94
螺纹钢 φ > 10	t	3356.65	7.25
反光材料 玻璃珠	kg	5.8	4004.58
方钢柱成套路名牌 1200×380×130mm	块	1200	18
DN300PE 排水管	m	75	286.43
铜芯多股绝缘电线 RVV-0.45/0.75kV-3*2.5mm ²	m	8.19	2588.76
预制混凝土井筒 φ800	m	380	55
控制电缆 KVV22-10*2.5mm ²	m	21.54	966.14
桂花柱 高度 1.8-2m 蓬径 1-1.2m	株	730	28
紫娇花 高度 0.25-0.35m 蓬径 0.25-0.3m	盆	1.8	11178
速凝剂	t	2600	7.541
五防球磨铸铁井盖井座 φ800 (承载等级 D400)	套	980	20
成品铸件 HT15 ~ 32	t	5000	3.844
行人灯倒计时器	台	600	32
顶管用钢筋混凝土管 φ600	m	223.86	84.84
交通标志板 3500×1800×3mm	块	3150	6
机动车灯倒计时器	台	850	22
钢筋 HPB300 ≤Φ10	t	3586.73	5.07
φ110 带孔波纹管	m	14.65	1240.43
下沉植草复合材料井盖井座 φ700 (承载等级 A15)	套	180	100
镀锌钢丝网	m ²	2.8	6313.65
热镀锌钢管 SC100*4mm	m	65.51	250.91
行人灯 2φ300	套	680	24
方型铸铁溢流口 750*450*180mm	套	180	85.85
钢筋砼承插管 II 级 φ300	m	71.69	214.52
1kV 热缩式电缆终端头 五芯 ≤35mm ²	个	45	330.48
球墨铸铁井篦	套	207.53	70.7
保水剂	kg	20.00	720.62
干混抹灰砂浆 M20	t	397.04	35.554
交通标志板 4000×3500×3mm	块	7000	2

材料名称	单位	单价	工程量
3mm 厚 SBS 防裂卷材	m ²	21	655.74
镀锌钢管立柱	t	8500	1.581
10KV 冷缩式电缆中间头 三芯 ≤400mm ²	个	1080	12.24
焊条 综合	kg	5.00	2538.01
箭头灯 三灯三色 φ400	套	1100	11
木纤维	kg	8	1503.25
干混砌筑砂浆 M5	t	339.85	35.380
南二线 1# 综合电源箱	台	11999.92	1
南二线 2# 综合电源箱	台	11900	1
南二线 3# 综合电源箱	台	11800	1
黄金槐 地径 8.1-10cm	株	280	42
电缆警示带 30cm	m	2	5871.6
镀锌铁丝 22#	t	5500	2.135
圆盘灯 三灯三色 φ400	套	1050	11
防坠网	个	20	577
木材	m ³	1504.5	7.44
控制电缆 KVV22-2×1.0mm ²	m	2.72	4104.55
PE 管 φ50	m	5.32	2087.08
干混砌筑砂浆 M10	t	348.17	30.89
麻丝	kg	9.96	1047.23
芝麻黑花岗岩车止石 φ25×70cm	块	130	80
肥料	kg	2.5	4115.80
铜包钢接地极 φ15×2500	块	60.00	166.86
交通标志板 2500×1000×3mm	块	1250	8
塑料管 φ25	m	2.09	4735.5
钢筋 综合	t	3586.73	2.67
石油沥青 30#	kg	3.65	2382.09
玻纤布	m ²	1	8234.94
焊条 (高强钢筋用)	kg	5	1598.85
交通标志板 600×1200×3mm	块	360	20
干混地面砂浆 M20	t	366.91	18.57
透水混凝土 C30	m ³	630	10.73
耐火防爆槽盒	个	560	12
干混砌筑砂浆 M20	t	353.17	19.010
渗水土工布 400g/m ²	m ²	5	1302.55
草泥炭	kg	6	1082.34
热镀锌钢管 SC125×5mm	m	99.47	64.89
交通标志板 Φ800×3mm	块	320	20
钢丝管 φ100	m	49.15	125.14
电焊条 综合	kg	4.15	1463.6
草绳	kg	1.50	3937.98
接地端子板 (含箱体)	块	25	236.18
热镀锌角钢 40×20×3mm	m	8.5	643.21
交通标志板 800×800×3mm	块	320	16
控制电缆 KVV-5×2.5mm ²	m	10.18	463.5
石油沥青 60#	kg	3.65	1206.54
钢筋 HPB300 Φ10 以内综合	t	3586.73	1.12

材料名称	单位	单价	工程量
车挡桩 Φ114mm	只	50	80
钻筒 φ160mm	个	80	45.17
混播草籽	kg	22	153.2
板枋材	m ³	1770.00	1.89
控制电缆 KVV22-3×6mm ²	m	15.22	216.3
干混抹灰砂浆 M10	t	384.54	7.66
10kV 冷缩式电缆终端头 三芯 ≤400mm ²	个	650	4.08
钢丝管 φ150	m	58.04	41.71
交通标志板 800×300×3mm	块	120	20
膨润土	t	300	7.291
粘接剂 YJ-302	kg	12.45	172.79
路灯号牌	个	12.82	163.62
防渗土工布 400g/m ²	m ²	5	383.63
铁钉	kg	5	372.01
液压油	kg	4.98	366.13
稀释剂	kg	7.47	234.51
干混砌筑砂浆 M15	t	348.17	4.71
圆钢 综合	t	3586.73	0.45
基础槽钢 (综合)	m	39.4	33.63
6 芯铠装光纤	m	4.37	285.6
不锈钢地面标识牌	块	10	111
杀虫剂	kg	8.30	130.56
热镀锌角钢 L50×50×5×2500mm	块	46.38	22.05
钢丝网 综合	m ²	2.28	444.67
商品混凝土 C15 (细石)	m ³	468.17	2.09
脚手架钢材	t	4030.00	0.203
螺纹连接套筒 ≤φ25	个	2	380.87
花岗石板	m ²	70	9.94
镀锌铁丝 10#	t	5500	0.120
热镀锌角钢接地极 L50×50×5×2500mm	块	46.38	13.65
煤	t	530	1.131
预制混凝土过梁 C30S4	m ³	1000.00	0.54
1kV 热缩式电缆终端头 五芯 ≤120mm ²	个	65	6.12
土壤改良剂	kg	10	30.07
有机肥 (土堆肥)	m ³	50	5.58
热镀锌扁钢 50×5	m	8.44	29.4
网门 400*500mm	个	30	8.08
刀片 切缝机用、综合	片	190	0.8
PE 管 φ32	m	3.85	37.25
石棉粉	kg	0.49	279.97
热镀锌圆钢 φ12	m	3.5	36.75
干混地面砂浆 M15	t	357.35	0.26
滑石粉	t	340	0.267
柱帽	kg	8.58	5.4
垫木	m ³	1504.5	0.02
矿物颜料	kg	8	0.88
白水泥	t	0	0.001

成都市建设工程材料信息价的使用说明

一、整体说明

1. 每月发布的建筑材料信息价, 包含运费和采管费(有特殊说明的除外)。

建筑材料信息价是通过市场调查、采集、测算和分析整理而成, 客观地反映当月相应时间段内我市建筑材价格的社会平均综合水平。除另有说明外, 本刊发布的建筑材料是指符合国家产品标准或行业认可质量要求, 并在本市工程使用较为广泛的材料。

2. 因档次、品牌、产地、付款方式等不同, 部分建筑材料价格差异可能较大, 市场主体应在工程计价文件或工程合同中明确约定, 当实际使用价格与材料信息价差异较大时, 市场主体可根据市场询价情况进行合理调整。

3. 本价格信息仅作为编制设计概算、施工图预算, 最高投标限价(招标控制价、标底)等的计价参考, 并非“政府定价”或者“政府指导价”。工程计价时应综合考虑项目特点、品牌档次需求等因素, 结合市场实际合理确定相应材料设备的合同价、结算价。

4. 建筑材料价格会受市场环境、生产要素价格变化等因素影响而产生较大幅度波动, 发承包双方应充分考虑价格波动对工程质量、安全、工期和造价的影响, 进一步加强风险意识, 在合同中合理确定各方应承担的责任和风险范围。

二、分项说明(成都市)

1. 钢筋价格说明: HRB500E 螺纹钢在同规格 HRB400E 螺纹钢基础上加价 332 元/吨(除税价)。

2. 商品混凝土价格说明:

(1) 商品混凝土信息价包括混凝土、运输到场和泵送(地泵)的费用, 但不包括泵送(地泵)电费。泵送(地泵)电费在招标控制价编制时按实际市场电费计算(可按每立方米混凝土 4 元参照), 投标人投标报价时自行考虑。

(2) 在同等级标号的普通混凝土价格基础上, 抗渗混凝土按 P6、P8、P10 每立方米分别上调 16 元、21 元、27 元, 补偿收缩膨胀混凝土每立方米上调 24 元, 纤维混凝土(聚丙烯纤维)每立方米上调 19 元, 细石混凝土(粒径为 5~10mm)每立方米上调 19 元, 水下混凝土每立方米上调 24 元。

(3) 运输不分油罐车和新能源电动车, 均按普通商品混凝土信息价执行。

(4) 以上价格均为不含税价。

3. 砂浆价格说明: 干混砂浆已含运费及罐子租赁费。

4. 电缆价格说明: WDZ 电缆在 YJV 基础上增加 10%, WDZN 电缆在 YJV 基础上增加 20%, ZR 电缆在 YJV 基础上增加 3%。

5. 汽、柴油价格说明: 各区(市)县的汽、柴油价格参照成都市的汽、柴油价格执行。

6. 苗木价格说明:

(1) 此苗木价格信息为到场价, 不包括苗木养护期内的养护费用。苗木的到场价包含苗木价格、起挖、包装、装车及运输费用。

(2) 此目录中所包括的苗木应生长健壮, 根系发达、无病虫害, 树形较好、树皮完整、土球完整, 有一定冠幅。若因项目需提高苗木树形、饱满度、冠幅, 色泽等要求, 其价格由建设各方协商确定。

(3) 项目特征说明: 苗高指苗木露出地表的根茎部至树冠顶部的垂直距离, 用“H”表示; 冠径(又称冠幅)指苗木冠从垂直投影面的最大直径和最小直径之间的平均值, 用“P”表示; 胸径指地表面向上 1.3m 高处

树干直径，用“Φ”表示；地径指地表面向上0.1m高处树干直径，用“d”表示；部分植物（藤本）在自然状态下根茎至枝梢的实际长度，用“L”表示；株高或冠丛高指地表面至乔（灌）木顶端的高度。

（4）质量按国家建设部《常用苗木产品主要规格质量标准》（CJ/T 34—91）执行。

三、其他

成都市五城区及高新区的材料信息价由成都市负责解释，成都市五城区及高新区以外的材料信息价由各区（市）县负责解释。

成都市 一月份建筑材料市场价格

材料名称	规格型号	产地	单位	除税价格（元）
冷轧带肋钢筋	CRB650MPa Φb 5mm	各地综合	t	4265.49
冷轧带肋钢筋	CRB550MPa Φb (6mm-11mm)	各地综合	t	4088.50
HPB300 高线	Φ6	各地综合	t	4082.30
HPB300 高线	Φ8-10	各地综合	t	3843.36
HPB300 高线	Φ12	各地综合	t	3887.61
HRB400E 螺纹钢	Φ6	各地综合	t	4086.73
HRB400E 螺纹钢	Φ8-10	各地综合	t	3838.94
HRB400E 螺纹钢	Φ12-14	各地综合	t	3692.92
HRB400E 螺纹钢	Φ16	各地综合	t	3674.34
HRB400E 螺纹钢	Φ18-22	各地综合	t	3637.17
HRB400E 螺纹钢	Φ25	各地综合	t	3674.34
HRB400E 螺纹钢	Φ28-32	各地综合	t	3780.53
HRB400E 螺纹钢	Φ36-40	各地综合	t	3946.90
模板摊销钢材	包括支撑卡具及附件	各地综合	t	4465.49
脚手架钢材	包括附件	各地综合	t	4319.47
原木	等内材综合	各地综合	m ³	1769.91
锯材	综合	各地综合	m ³	2168.14
杉松条木	综合	各地综合	m ³	2212.39
白水泥	二级白度	各地综合	t	530.97
普通硅酸盐水泥	P.O42.5R（散装）	各地综合	t	353.98
普通硅酸盐水泥	P.O42.5R（袋装）	各地综合	t	380.53
普通硅酸盐水泥	M32.5（散装）	各地综合	t	336.28
普通硅酸盐水泥	M32.5（袋装）	各地综合	t	362.83
页岩标砖	240×115×53mm	各地综合	千匹	538.83
页岩矩形多孔砖	240×115×90	各地综合	千匹	655.34
页岩矩形多孔砖	200×90×115	各地综合	千匹	635.92

材料名称	规格型号	产地	单位	除税价格(元)
页岩矩形多孔砖	200×180×115	各地综合	千匹	1208.74
页岩矩形多孔砖	240×180×115	各地综合	千匹	1242.72
页岩配砖		各地综合	千匹	538.83
页岩空心砖	砖宽 b<200, 双排 6 孔	各地综合	m ³	203.88
页岩空心砖	砖宽 b≥200, 双排 8 孔, 强度 ≥MU5.0	各地综合	m ³	223.30
烧结自保温砖	240×240×(190,200,240) 强度 ≥MU5.0	各地综合	m ³	349.51
蒸压加气混凝土砌块	导热系数 ≤0.18, 强度 ≥A5.0 (B06)	各地综合	m ³	309.73
蒸压加气混凝土砌块	导热系数 ≤0.16, 强度 ≥A3.5 (B06)	各地综合	m ³	247.79
豆石	0.5--1cm	各地综合	m ³	195.15
豆石	0.5--2cm	各地综合	m ³	195.15
过筛细砂	人工过筛(综合)	各地综合	m ³	217.48
过筛中砂	人工过筛(综合)	各地综合	m ³	217.48
机制砂		各地综合	m ³	198.06
连砂(槽)石	综合	各地综合	m ³	161.17
毛石、片石、块石	5--20cm	各地综合	m ³	175.73
毛石、片石、块石	20--40cm	各地综合	m ³	175.73
碎石	0.5--1cm	各地综合	m ³	204.85
碎石	0.5--4cm	各地综合	m ³	204.85
碎石	1--3cm	各地综合	m ³	204.85
碎石	5--10cm	各地综合	m ³	204.85
细砂	天然河砂(综合)	各地综合	m ³	202.91
元石	0.5--4cm	各地综合	m ³	198.06
元石	2--4cm	各地综合	m ³	198.06
元石	2--5cm	各地综合	m ³	198.06
元石	2--8cm	各地综合	m ³	198.06
元石	8cm 以上	各地综合	m ³	198.06
中砂	天然河砂(综合)	各地综合	m ³	204.85
柴油	基建施工 0#	成都	kg	7.65
电	基建施工	成都	度	0.63
汽油	基建施工 92#	成都	kg	9.41
汽油	基建施工 95#	成都	kg	9.91
水	基建施工	成都	t	4.30
沥青混凝土(松方)	AC-20(SBS 改性沥青、普通碎石)	各地综合	m ³	883.50
沥青混凝土(松方)	AC-13(SBS 改性沥青、玄武岩碎石)	各地综合	m ³	1106.80
沥青混凝土(松方)	AC-20(70# 沥青、普通碎石)	各地综合	m ³	834.95
沥青混凝土(松方)	AC-13(SBS 改性沥青、普通碎石)	各地综合	m ³	980.58
沥青混凝土(松方)	AC-16(70# 沥青)	各地综合	m ³	893.20
马蹄脂沥青混凝土(松方)	SMA-13	各地综合	m ³	1242.72
蒸压加气混凝土板	A3.5 B06	各地综合	m ³	535.40
蒸压加气混凝土板	A3.5 B05	各地综合	m ³	526.55
蒸压加气混凝土板	A5.0 B06	各地综合	m ³	570.80

天府新区成都直管区 一月份建筑材料市场价格

材料名称	规格型号	产地	单位	除税价格（元）
冷轧带肋钢筋	CRB650MPa Φb 5mm	各地综合	t	4149.73
冷轧带肋钢筋	CRB550MPa Φb (6mm-11mm)	各地综合	t	4041.68
HPB300 高线	Φ6	各地综合	t	4015.49
HPB300 高线	Φ8-10	各地综合	t	3777.76
HPB300 高线	Φ12	各地综合	t	3823.79
HRB400E 螺纹钢	Φ6	各地综合	t	3924.96
HRB400E 螺纹钢	Φ8-10	各地综合	t	3775.35
HRB400E 螺纹钢	Φ12-14	各地综合	t	3643.85
HRB400E 螺纹钢	Φ16	各地综合	t	3632.64
HRB400E 螺纹钢	Φ18-22	各地综合	t	3597.55
HRB400E 螺纹钢	Φ25	各地综合	t	3615.02
HRB400E 螺纹钢	Φ28-32	各地综合	t	3703.83
HRB400E 螺纹钢	Φ36-40	各地综合	t	3806.95
原木	等内材综合	各地综合	m ³	1798.83
锯材	综合	各地综合	m ³	1910.33
杉松条木	综合	各地综合	m ³	1935.16
白水泥	二级白度	各地综合	t	597.42
湿拌砌筑砂浆	M5	本地	m ³	403.11
湿拌砌筑砂浆	M10	本地	m ³	420.79
湿拌抹灰砂浆	M5	本地	m ³	443.32
湿拌抹灰砂浆	M10	本地	m ³	464.01
普通硅酸盐水泥	P.O42.5R（袋装）	各地综合	t	396.54
普通硅酸盐水泥	M32.5（袋装）	各地综合	t	356.51
干混地面砂浆	M15	本地	t	371.03
干混地面砂浆	M20	本地	t	393.27
干混抹灰砂浆	M15	本地	t	382.81
干混抹灰砂浆	M20	本地	t	401.51
干混砌筑砂浆	M15	本地	t	344.99
干混砌筑砂浆	M20	本地	t	363.78
页岩标砖	240×115×53mm	本地	千匹	514.33
页岩非承重空心砖	综合	本地	m ³	230.97
页岩矩形多孔砖	240×115×90	本地	千匹	594.93
页岩矩形多孔砖	200×90×115	本地	千匹	589.81
页岩矩形多孔砖	200×180×115	本地	千匹	1174.11

材料名称	规格型号	产地	单位	除税价格(元)
页岩矩形多孔砖	240×180×115	本地	千匹	1199.51
过筛中砂	人工过筛(综合)	各地综合	m ³	217.43
连砂(槽)石	综合	各地综合	m ³	156.51
毛石、片石、块石	5--20cm	各地综合	m ³	169.23
碎石	0.5--1cm	各地综合	m ³	197.45
碎石	0.5--4cm	各地综合	m ³	193.39
碎石	5--10cm	各地综合	m ³	198.21
改性沥青防水卷材	4mm	国产	m ²	20.27
改性石油沥青	SBS	国产	t	4155.81
石油沥青	AH-70	国产	t	3735.81
承插钢筋砼管	Φ300mm(III级)	本地	m	86.81
承插钢筋砼管	Φ400mm(III级)	本地	m	111.94
承插钢筋砼管	Φ500mm(III级)	本地	m	137.02
承插钢筋砼管	Φ600mm(III级)	本地	m	189.26
承插钢筋砼管	Φ800mm(III级)	本地	m	332.88
承插钢筋砼管	Φ1000mm(III级)	本地	m	554.22
烧结自保温砖	综合	各地综合	m ³	347.03
路沿石	150×350×1000mm	本地	m	39.65
钢筋砼井盖、座	Q-20(A级)Φ700	本地	套	187.24
承插钢筋砼管	Φ300mm(II级)	本地	m	74.21
承插钢筋砼管	Φ400mm(II级)	本地	m	97.89
承插钢筋砼管	Φ500mm(II级)	本地	m	129.40
承插钢筋砼管	Φ600mm(II级)	本地	m	173.60
承插钢筋砼管	Φ800mm(II级)	本地	m	292.70
承插钢筋砼管	Φ1000mm(II级)	本地	m	513.13
钢筋砼井篦	Q-20(A级)Φ700	本地	套	151.08
普通商品砼	C15	本地	m ³	419.63
普通商品砼	C20	本地	m ³	430.98
普通商品砼	C25	本地	m ³	442.30
普通商品砼	C30	本地	m ³	460.06
普通商品砼	C35	本地	m ³	473.26
普通商品砼	C40	本地	m ³	490.54
普通商品砼	C45	本地	m ³	515.92
普通商品砼	C50	本地	m ³	542.00
普通商品砼	C55	本地	m ³	576.48
普通商品砼	C60	本地	m ³	608.14

东部新区 一月份建筑材料市场价格

材料名称	规格型号	产地	单位	除税价格(元)
冷轧带肋钢筋	CRB650MPa Φb 5mm	各地综合	t	4254.27
冷轧带肋钢筋	CRB550MPa Φb (6mm-11mm)	各地综合	t	4078.27
HRB400E 螺纹钢	Φ6	各地综合	t	4088.30
HRB400E 螺纹钢	Φ12-14	各地综合	t	3684.93
HRB400E 螺纹钢	Φ16	各地综合	t	3666.57
HRB400E 螺纹钢	Φ18-22	各地综合	t	3627.34
HRB400E 螺纹钢	Φ25	各地综合	t	3666.57
HRB400E 螺纹钢	Φ28-32	各地综合	t	3768.47
湿拌砌筑砂浆	M10	本地	m ³	449.69
湿拌砌筑砂浆	M15	本地	m ³	459.19
湿拌抹灰砂浆	M10	本地	m ³	466.63
湿拌抹灰砂浆	M15	本地	m ³	477.14
普通硅酸盐水泥	P.O42.5R (袋装)	各地综合	t	377.21
普通硅酸盐水泥	M32.5 (袋装)	各地综合	t	353.19
干混地面砂浆	M15	本地	t	356.37
干混地面砂浆	M20	本地	t	367.06
干混抹灰砂浆	M15	本地	t	377.78
干混抹灰砂浆	M20	本地	t	393.64
干混砌筑砂浆	M20	本地	t	360.90
干混砌筑砂浆	M25	本地	t	377.15
页岩标砖	240×115×53mm	各地综合	千匹	521.11
页岩矩形多孔砖	240×115×90	各地综合	千匹	619.70
页岩空心砖	砖宽 b<200, 双排 6 孔	各地综合	m ³	199.22
中砂		各地综合	m ³	211.30
连砂(槽)石	综合	各地综合	m ³	156.37
碎石	0.5--1cm	各地综合	m ³	201.29
碎石	0.5--4cm	各地综合	m ³	201.29
碎石	1--3cm	各地综合	m ³	201.29
碎石	5--10cm	各地综合	m ³	201.29
块石料		各地综合	m ³	163.66
元石	5-10cm	各地综合	m ³	183.50
中砂	天然河砂(综合)	各地综合	m ³	211.30
普通商品砼	C15	本地(含地泵费)	m ³	434.78
普通商品砼	C20	本地(含地泵费)	m ³	444.78
普通商品砼	C25	本地(含地泵费)	m ³	454.78
普通商品砼	C30	本地(含地泵费)	m ³	464.78
普通商品砼	C35	本地(含地泵费)	m ³	483.28
普通商品砼	C40	本地(含地泵费)	m ³	502.32
普通商品砼	C45	本地(含地泵费)	m ³	522.81
普通商品砼	C50	本地(含地泵费)	m ³	546.31

龙泉驿区 一月份建筑材料市场价格

材料名称	规格型号	产地	单位	除税价格(元)
冷轧带肋钢筋	CRB650MPa Φb 5mm	各地综合	t	4300.88
冷轧带肋钢筋	CRB550MPa Φb (6mm-11mm)	各地综合	t	4123.89
HPB300 高线	Φ6	各地综合	t	4117.70
HPB300 高线	Φ8-10	各地综合	t	3878.76
HPB300 高线	Φ12	各地综合	t	3923.01
HRB400E 螺纹钢	Φ6	各地综合	t	4122.12
HRB400E 螺纹钢	Φ8-10	各地综合	t	3874.34
HRB400E 螺纹钢	Φ12-14	各地综合	t	3728.32
HRB400E 螺纹钢	Φ16	各地综合	t	3709.73
HRB400E 螺纹钢	Φ18-22	各地综合	t	3672.57
HRB400E 螺纹钢	Φ25	各地综合	t	3709.73
HRB400E 螺纹钢	Φ28-32	各地综合	t	3815.93
HRB400E 螺纹钢	Φ36-40	各地综合	t	3982.30
原木	等内材综合	各地综合	m ³	1858.41
锯材	一等材	各地综合	m ³	2300.88
锯材	二等材	各地综合	m ³	2212.39
锯材	综合	各地综合	m ³	2212.39
杉松条木	综合	各地综合	m ³	2389.38
白水泥	二级白度	各地综合	t	495.58
普通硅酸盐水泥	P.O42.5R (散装)	各地综合	t	345.13
普通硅酸盐水泥	P.O42.5R (袋装)	各地综合	t	362.83
普通硅酸盐水泥	M32.5 (散装)	各地综合	t	318.58
普通硅酸盐水泥	M32.5 (袋装)	各地综合	t	327.43
普通水泥	大厂 P.O42.5R (袋装)	各地综合	t	415.93
普通水泥	大厂 P.O42.5R (散装)	各地综合	t	407.08
普通水泥	大厂 M32.5 (袋装)	各地综合	t	345.13
普通水泥	大厂 M32.5 (散装)	各地综合	t	336.28
页岩标砖	240×115×53mm	各地综合	千匹	587.38
页岩非承重空心砖	综合	各地综合	m ³	276.70
页岩矩形多孔砖	240×115×90	各地综合	千匹	684.47
页岩矩形多孔砖	200×90×115	各地综合	千匹	665.05
页岩矩形多孔砖	200×115×115	各地综合	千匹	694.17
页岩矩形多孔砖	240×180×115	各地综合	千匹	1344.66
页岩配砖		各地综合	千匹	587.38

材料名称	规格型号	产地	单位	除税价格(元)
页岩空心砖	砖宽 b<200, 双排 6 孔	各地综合	m ³	208.74
页岩空心砖	砖宽 b≥200, 双排 8 孔以上	各地综合	m ³	203.88
烧结自保温砖	240×240×(190,200,240) 强度 ≥MU5.0	各地综合	m ³	218.45
豆石	0.5--1cm	各地综合	m ³	189.32
豆石	0.5--2cm	各地综合	m ³	189.32
过筛细砂	人工过筛(综合)	各地综合	m ³	208.74
过筛中砂	人工过筛(综合)	各地综合	m ³	208.74
机制砂		各地综合	m ³	208.74
连槽石	综合	各地综合	m ³	160.19
连砂(槽)石	综合	各地综合	m ³	160.19
绿豆石	综合	各地综合	m ³	169.90
毛石、片石、块石	5--20cm	各地综合	m ³	169.90
毛石、片石、块石	20--40cm	各地综合	m ³	169.90
毛条石	250×250×1000mm	各地综合	m ³	169.90
毛条石	300×300×1000mm	各地综合	m ³	199.03
碎石	0.5--1cm	各地综合	m ³	208.74
碎石	0.5--4cm	各地综合	m ³	208.74
碎石	1--3cm	各地综合	m ³	208.74
碎石	5--10cm	各地综合	m ³	208.74
细砂	天然河砂(综合)	各地综合	m ³	192.23
元石	0.5--4cm	各地综合	m ³	199.03
元石	2--4cm	各地综合	m ³	199.03
元石	2--5cm	各地综合	m ³	199.03
元石	2--8cm	各地综合	m ³	199.03
元石	8cm 以上	各地综合	m ³	199.03
中砂	天然河砂(综合)	各地综合	m ³	201.94
改性沥青防水卷材	4mm	各地综合	m ²	31.86
改性石油沥青	SBS	国产	t	4380.53
石油沥青	AH-70	国产	t	3761.06
浮法玻璃	5mm	成都	m ²	63.72
浮法玻璃	6mm	成都	m ²	65.49
浮法玻璃	8mm	成都	m ²	68.14
中空玻璃	5mm	成都	m ²	86.73
电	基建施工	龙泉	度	1.06
水	基建施工	龙泉	t	4.66

青白江区 一月份建筑材料市场价格

材料名称	规格型号	产地	单位	除税价格(元)
HPB300 高线	Φ6	各地综合	t	4046.90
HPB300 高线	Φ8-10	各地综合	t	3807.96
HRB400E 螺纹钢	Φ6	各地综合	t	4051.33
HRB400E 螺纹钢	Φ8-10	各地综合	t	3803.54
HRB400E 螺纹钢	Φ12-14	各地综合	t	3657.52
HRB400E 螺纹钢	Φ16	各地综合	t	3638.94
HRB400E 螺纹钢	Φ18-22	各地综合	t	3601.77
HRB400E 螺纹钢	Φ25	各地综合	t	3638.94
HRB400E 螺纹钢	Φ28-32	各地综合	t	3745.13
防腐木	普通型	各地综合	m³	2707.96
原木	等内材综合	各地综合	m³	1734.51
锯材	一等材	各地综合	m³	1734.51
锯材	二等材	各地综合	m³	1725.66
白水泥	二级白度	各地综合	t	460.18
湿拌砌筑砂浆	M5	各地综合	m³	432.04
湿拌抹灰砂浆	M15	各地综合	m³	441.75
湿拌地面砂浆	M15	各地综合	m³	441.75
普通水泥	大厂 P.C32.5R (袋装)	各地综合	t	402.65
普通水泥	大厂 P.C32.5R (散装)	各地综合	t	393.81
普通水泥	大厂 P.O42.5R (袋装)	各地综合	t	411.50
普通水泥	大厂 P.O42.5R (散装)	各地综合	t	402.65
干混地面砂浆	M7.5	青白江	t	359.22
干混地面砂浆	M10	青白江	t	364.08
干混地面砂浆	M15	青白江	t	368.93
干混地面砂浆	M20	青白江	t	373.79
干混抹灰砂浆	M5	青白江	t	354.37
干混抹灰砂浆	M7.5	青白江	t	359.22
干混抹灰砂浆	M10	青白江	t	364.08
干混抹灰砂浆	M15	青白江	t	368.93
干混抹灰砂浆	M20	青白江	t	373.79
干混砌筑砂浆	M5	青白江	t	354.37
干混砌筑砂浆	M7.5	青白江	t	359.22
干混砌筑砂浆	M10	青白江	t	364.08
抗裂砂浆	综合	青白江	t	660.19
空心砼砌块	50#	各地综合	m³	252.21
空心砼砌块	100#	各地综合	m³	265.49
页岩标砖	240×115×53mm	青白江	千匹	592.23