

2021 Chengdu Engineering Cost Information

工程造价信息 05



四川大学出版社

SICHUAN UNIVERSITY PRESS

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

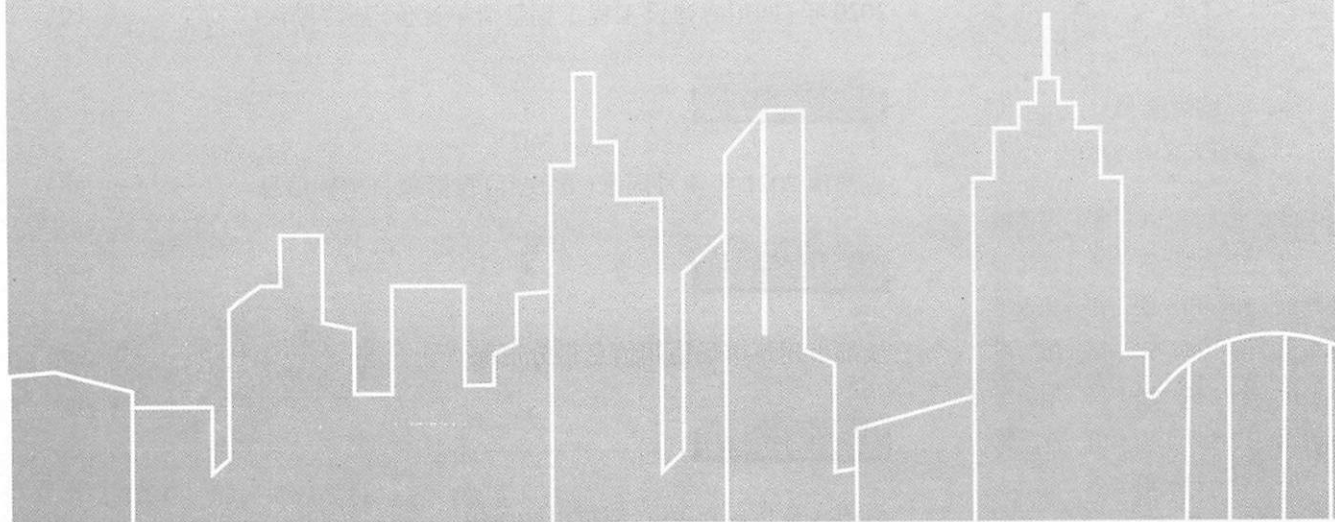
全国统一服务热线：400-660-9908



微信扫码 了解更多

2021 Chengdu Engineering Cost Information

工程造价信息 05



四川大学出版社
SICHUAN UNIVERSITY PRESS

GONG CHENG ZAO JIA XIN XI

工程造价信息

目 录

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

顾 问

张 宏

编委会主任

徐 军

编委委员

(以姓氏笔画为序)

马 潇 王 亮 牛 宇 冯德根
刘 洪 乔亚红 李大寨 李莉莎
陈建忠 邓 伟 熊 伟 陈永平
陈海全 陈 斌 张 铎 阳 洋
张德清 刘 猛 周 玫 周忠勇
姜媛媛 李丹丹 朱文明 罗 斌
彭 亮 彭 丹 戴常军

主 编: 徐 军

副主编: 王 亮 李莉莎 刘 洪

责任编辑: 王 睿

封面摄影: 严永聪

政策法规

住房和城乡建设部关于修改《建筑工程施工许可管理办法》等

三部规章的决定 (1)

2020 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》勘误(一) (2)

中标信息

成都市 2021 年 4 月国家(含政府)投资项目中标信息 (8)

信用信息

成都市建筑市场信用信息得分情况 (9)

专业论坛

模拟清单招标在 EPC 项目中的应用 (12)

装配式建筑体系对建设项目的影晌 (16)

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 (22)

行业人工成本

成都市建筑行业主要工种人工成本信息表 (32)

建设工程造价指标

××社区综合体工程 (33)

区(市)县市场价格

成都市建设工程材料信息价的使用说明 (50)

成都市四月份建筑材料市场价格 (51)

市场信息价格

成都市四月份建筑材料市场信息价格 (90)

PC构件基础价格

..... (140)

租赁价格

..... (142)

建筑新型材料

..... (144)

厂商报价

..... (150)



住房和城乡建设部关于修改 《建筑工程施工许可管理办法》等三部规章的决定

《住房和城乡建设部关于修改〈建筑工程施工许可管理办法〉等三部规章的决定》已经2021年1月26日第16次部务会议审

议通过,现予公布,自公布之日起施行。

住房和城乡建设部部长 王蒙徽

2021年3月30日

住房和城乡建设部关于修改 《建筑工程施工许可管理办法》等三部规章的决定

住房和城乡建设部决定:

一、将《建筑工程施工许可管理办法》(住房和城乡建设部令第18号,根据住房和城乡建设部令第42号修改)第四条第一款第二项修改为:“依法应当办理建设工程规划许可证的,已经取得建设工程规划许可证。”

将第四条第一款第五项修改为:“有满足施工需要的资金安排、施工图纸及技术资料,建设单位应当提供建设资金已经落实承诺书,施工图设计文件已按规定审查合格。”

删去第四条第一款第七项、第八项。

二、删去《实施工程建设强制性标准监督规定》(建设部令第81号,根据住房和城乡建设部令第23号修改)第五条第二款。

三、将《城市房地产抵押管理办法》(建设部令第56号,根据建设部令第98号修改)第十五条中的“中外合资企业、合作经营企业和外商独资企业”修改为“外商投资企业”。

本决定自公布之日起施行。以上规章根据本决定作相应修正,重新公布。

2020 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》勘误(一)

一、四川省建设工程工程量清单计价定额——房屋建筑与装饰工程

(一)《四川省建设工程工程量清单计价定额——房屋建筑与装饰工程(一)》册勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
11		A 土石方工程说明	二、土石方工程(十七)	表 A-3 机械土方工程量折算系数表	表 A-3 机械土方综合基价折算系数表
27	AA0090~AA0095	A.3.2.3 机械运土方石渣 A.3.2.4 运淤泥流砂	项目	总运距≤10km	总运距≤15km
126		D 砌筑工程说明	一、一般说明(七)	砖石云墙按每立方米砌体增加技工 0.3 工日。	砖石云墙按每立方米砌体增加一般技工 0.3 工日。
280		H 门窗工程说明	四、厂房库房大门、特种门(八)	门窗扇包镀锌铁皮,以双面为准,如设计规定为单面包铁皮时,其工料乘系数 0.67。	门窗扇包镀锌铁皮,以双面为准,如设计规定为单面包铁皮时,其综合基价乘系数 0.67。

(二)《四川省建设工程工程量清单计价定额——房屋建筑与装饰工程(二)》册勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
76		M 墙、柱面装饰与隔断、幕墙工程说明	四、墙柱(梁)饰面(五)	墙、柱梁面的凸凹造型,龙骨、基层、面层每平方米凸凹造型增加细木工 0.1 工日。	墙、柱梁面的凸凹造型,龙骨、基层、面层每平方米凸凹造型增加高级技工 0.1 工日。
187		N 天棚工程说明	二、天棚吊顶(八)	胶合板如钻吸音孔时,每 100m ² 增加装饰技工 6.5 工日。	胶合板如钻吸音孔时,每 100m ² 增加一般技工 6.5 工日。

二、四川省建设工程工程量清单计价定额——通用安装工程

(一)《四川省建设工程工程量清单计价定额——通用安装工程(一)》勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
278	CC0011		项目名称	碳钢平底平盖容器制作 15m ³ 以内	碳钢平底锥顶容器制作 15m ³ 以内
278	CC0013		项目名称	碳钢平底平盖容器制作 30m ³ 以内	碳钢平底锥顶容器制作 30m ³ 以内
282	CC0092			该定额行前缺标题	C.1.2.5.2 不锈钢平吊人孔制作安装
282	CC0101			该定额行前缺标题	C.1.2.5.3 碳钢(低合金钢)垂吊人孔制作安装
385		说明	四、	如大型撬块采用金属抱杆吊装时,应扣除定额内的起重机械,另按规定计取金属抱杆费用。	此条删除

(二)《四川省建设工程工程量清单计价定额——通用安装工程(二)》勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
31		D.3 绝缘子、母线 安装工程(编码: 030403) 工程量计算规则	十五、	计算长度时。	计算长度时,不计算安装 损耗量。
			十六、	计算重量时。	计算重量时,不计算安装 损耗量。
68	CD0495~ CD0499		单位	组件	个
123	CD1012		项目名称	总配电箱电涌保护器	分配电箱电涌保护器
124	CD1013		项目名称	总配电箱电涌保护器	分配电箱电涌保护器
195	CD1781~ CD1787	未计价材料	名称	铝母线	母线
196	CD1792~ CD1798	未计价材料	名称	铝母线	母线
221	CD2139		项目名称	成套型固定式灯盘灯 高>20m 灯火数≤12 火	成套型固定式灯盘灯高> 20m 灯火数≤36 火
285	CE0081		项目名称	接口卡 多用户卡	接口卡 内存卡
285	CE0082		项目名称	接口卡 视频卡	接口卡 显示卡

(三)《四川省建设工程工程量清单计价定额——通用安装工程(三)》勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
30	CG0219~ CG0223		项目名称	圆形	矩形
80	CH0051~ CH0053		项目名称	(氩电联焊)	(装置内管道氧乙炔焊)
	CH0054~ CH0056		项目名称	(氩电联焊)	(外管廊管道氧乙炔焊)
	CH0057~ CH0059		项目名称	(氩弧焊)	(装置内管道氩弧焊)
	CH0060~ CH0062		项目名称	(氩弧焊)	(外管廊管道氩弧焊)
321		附录二、水喷淋镀锌 钢管接头管件 (丝接)含量表	公称直径(mm 以 内)25 三通	0.08	0.09
321			公称直径(mm 以 内)32 四通	0.12	0.102

(四)《四川省建设工程工程量清单计价定额——通用安装工程(四)》勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
340	CM0753、CM0754、CM0764		项目名称	YJ 型呋喃树脂玻璃钢	聚酯树脂玻璃钢

三、《四川省建设工程工程量清单计价定额——园林绿化工程》册勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
28	EA0151		项目	胸径 $\leq 10C$	胸径 $\leq 10cm$
179	EC0193		项目	运盆花	现场运盆花

四、《四川省建设工程工程量清单计价定额——城市轨道交通工程》册勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
31		B 高架桥工程说明	一、一般说明(四)	(四)本章现浇混凝土定额中的提升高度(指单跨内原地地面至梁底的纵向平均高度)按高度 $\leq 8m$ 编制,高度 $>8m$ 时按以下方式调整: 1. 提升高度超过 $8m$ 单跨段,其超高段承台顶面以上的混凝土(不含泵送混凝土)的工程量,按下表分段调整相应定额中的人工及机械计算超高费。	(四)本章现浇混凝土定额中的提升高度(指单跨内原地地面至梁底的纵向平均高度)按高度 $\leq 10m$ 编制,高度 $>10m$ 时按以下方式调整 1. 提升高度超过 $10m$ 单跨段,其超高段承台顶面以上的混凝土(不含泵送混凝土)的工程量,按下表分段调整相应定额中的人工及机械计算超高费。
32		B 高架桥工程说明	六、其他	(七)本章安装定额中的提升高度(指单跨内原地地面至梁底的纵向平均高度)按高度 $\leq 8m$ 编制,高度 $>8m$ 时,按以下方式调整(悬挑箱梁除外):	(七)本章安装定额中的提升高度(指单跨内原地地面至梁底的纵向平均高度)按高度 $\leq 10m$ 编制,高度 $>10m$ 时,按以下方式调整:
32		B 高架桥工程说明	六、其他(七)	1. 安装提升高度超过 $8m$ 的跨段,其超高段承台顶面以上的构件安装的工程量,	1. 安装提升高度超过 $10m$ 的跨段,其超高段承台顶面以上的构件安装的工程量,
69	GB0090	综合基价	综合基价	6463.74	9471.77
			人工费	675.09	2988.96
			管理费	113.48	324.97
			利润	258.99	741.66
81		C 章说明	说明二	(二)本防滑层定额未包括盾构机及车架场外运输,费用另行计算。	(二)本章定额未包括盾构机及车架场外运输,费用另行计算。
81		C 地下区间说明	说明二	(三)本防滑层定额盾构掘进项目含盾构机燃料动力费、刀片费、换刀费,不得另行计算。	(三)盾构掘进项目含盾构机燃料动力费、刀片费、换刀费,不得另行计算。
240		F 章说明	说明三 1	光缆敷设芯数超出 120 芯以外,按每增加 24 芯,增加 0.8 个工日计算	光缆敷设芯数超出 120 芯以外,按每增加 24 芯,增加 0.8 个工日(一般技工)计算

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
241		F 章说明	说明五 1	光缆测试 120 以上,每增加 24 芯,增加 4 个工日,光时域反射仪增加 0.7 个台班。	光缆测试 120 以上,每增加 24 芯,增加 4 个工日(一般技工),定额机械费增加 71.79 元。
242		F 章说明	说明十 1	光纤传输设备的安装与调测按 10Gb/s,2.5Gb/s,622Mb/s 系统,1+1 状态编制。当系统为 1+0 状态时,TM 终端复用器每端减少 2 个工日,ADM 分插复用器每端减少 4 个工日。	光纤传输设备的安装与调测按 10Gb/s,2.5Gb/s,622Mb/s 系统,1+1 状态编制。当系统为 1+0 状态时,TM 终端复用器每端减少 2 个工日(一般技工),ADM 分插复用器每端减少 4 个工日(一般技工)。
374		H 章说明	说明十(五)	单轨跨座式电缆中间接续,若中间头设置在高架区间时,按人工工日的 0.5 倍计取作业车台班。	单轨跨座式电缆中间接续,若中间头设置在高架区间时,定额机械费按定额人工费 50% 计算。
465	GH0384~GH0387	项目		35kV 以下冷缩终端头	35kV 以下冷缩中间头
		未计价	名称	冷缩式电缆终端头	冷缩式电缆中间头
517	GK0043	定额子目	定额子目名称	滑轨式水平防护密闭门 10~15t	滑轨式垂直防护密闭门 10~15t
540		N 措施项目说明	五、高架桥模板	(八)桥涵工程现浇混凝土模板的提升高度(指单跨内原地面至梁底的纵向平均高度)按高度$\leq 8\text{m}$编制,高度$>8\text{m}$时按以下方式调整(悬浇箱梁除外): 1. 若提升高度超过 8m 的跨段,项目按提升高度不同,全桥划分为若干段,模板以超高段承台顶面以上提升高度,按下表分段调整相应定额中的人工及机械计算超高费。	(八)桥涵工程现浇混凝土模板的提升高度(指单跨内原地面至梁底的纵向平均高度)按高度$\leq 10\text{m}$编制,高度$>10\text{m}$时按以下方式调整: 1. 若提升高度超过 10m 的跨段,项目按提升高度不同,全桥划分为若干段,模板以超高段承台顶面以上提升高度,按下表分段调整相应定额中的人工和机械计算超高费。

五、《四川省建设工程工程量清单计价定额——既有及小区改造房屋建筑维修与加固工程》册勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
268	HC0269	项目		特细砂	特细砂
16	HA0042	项目		每增运 50m	运距 $\leq 50\text{m}$
16	HA0043	项目		每增运 50m	每增运 50m
75	HC0085	项目		600mm 以内	400mm 以内
75	HC0086	项目		400mm 以内	600mm 以内

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
57		C 混凝土工程量计算规则	三、现浇混凝土加固构件、5	构件混凝土面凿毛、剔除基层混凝土和基层表面阻锈按所需处理构件表面积以“平方米”计算,旧混凝土剔除及表面凿毛遇构件整体剔除旧混凝土至露筋,基础人工增加 0.18 工日/m ² ,其余增加 0.12 工日/m ²	构件混凝土面凿毛、剔除基层混凝土和基层表面阻锈按所需处理构件表面积以“平方米”计算,旧混凝土剔除及表面凿毛遇构件整体剔除旧混凝土至露筋,基础人工增加普工 0.18 工日/m ² ,其余增加普工 0.12 工日/m ²
141		F 屋面及防水、保温工程说明	二、屋面墙、地面防水层翻修、砍补、4	柔性防水层屋面翻修、砍补项目包括刷冷底子油,如设计要求不刷冷底子油时,应扣减项目中的冷底子油用量,并每 10m ² 扣减煤 2.60kg、技工 0.20 工日。	柔性防水层屋面翻修、砍补项目包括刷冷底子油,如设计要求不刷冷底子油时,应扣减项目中的冷底子油用量,并每 10m ² 扣减煤 2.60kg、一般技工 0.20 工日。
80-83	HC0116~HC0127	项目		预加载封桩桩径 (m 或 m ³)	预加载封桩桩径 (mm)

六、《四川省建设工程工程量清单计价定额——装配式建筑工程》册勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
63		C 建筑构件及部品工程	说明 三、2	2、预制烟道、通风道安装子目按照构件断面外包周长划分子目。如设计烟道、通风道规格与定额不同时,可按设计要求调整烟道、通风道规格及主材价格,其他不变。”	删除
65		C 建筑构件及部品工程量计算规则	四、预制烟道及通风道安装、1	1. 预制烟道、通风道安装工程量按图示长度以“m”计算。	删除
83		D 措施项目工程量计算规则	四、预制构件支撑、3	墙板支撑体系按竖向构件的垂直投影面积(不扣除门窗洞口、空圈洞口等所占面积,不扣除单个面积 $\leq 0.3\text{m}^2$ 的空洞所占面积)计算,外墙按单侧计,内墙按双侧计;柱按 1/2 周长计。	墙板支撑体系按竖向构件的垂直投影面积(不扣除门窗洞口、空圈洞口等所占面积,不扣除单个面积 $\leq 0.3\text{m}^2$ 的空洞所占面积)计算,外墙按单侧计,内墙按双侧计。

七、《四川省建设工程工程量清单计价定额——排水管网非开挖修复工程》勘误表

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
43		D 排水管道非开挖修复说明	增加八、		CIPP 翻转式原位固化修复、紫外光固化修复定额是按单位工程工程量 $\leq 100\text{m}$ 综合编制的,当 $100\text{m} < \text{工程量} \leq 500\text{m}$,定额人工、机械、管理费和利润乘 0.9 系数,工程量 $> 500\text{m}$,定额人工、机械、管理费和利润乘 0.8 系数。

八、《四川省建设工程工程量清单计价定额——构筑物工程、爆破工程、建筑安装工程费用、附录》勘误表

(一) 构筑物工程

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
7		A 混凝土构筑物工程说明	二、池类(四)	池壁高在地面以上超过 4.5m 者,则超过部分每 10m^3 混凝土增加机械费 11.52 元,技工 8.73 工日;池内柱在地面以上超过 4.5m 者,则超过部分每 10m^3 混凝土增加机械费 7.61 元,技工 6.1 工日。	池壁高在地面以上超过 4.5m 者,则超过部分每 10m^3 混凝土增加机械费 11.52 元,一般技工 8.73 工日;池内柱在地面以上超过 4.5m 者,则超过部分每 10m^3 混凝土增加机械费 7.61 元,一般技工 6.1 工日。

(二) 建筑安装工程费用

页码	定额编号	栏目	部位	误	正
137		(二)其他总价措施项目费	其他总价措施项目费计取标准说明	城市轨道交通工程 G. C 地下区间工程定额安全文明施工费取费基础中的定额机械费乘以系数 0.15	城市轨道交通工程 G. C 地下区间工程定额其他总价措施项目费取费基础中的定额机械费乘以系数 0.15

成都市 2021 年 4 月国家(含政府)投资项目中标信息

标段名称	建设单位	中标人
成都市锦江区枫香街以东、月季花街以南、香樟大道以西、百日红西路以北新建商业用房、绿化工程及配套设施项目(创意山二期)项目施工(总平管网及景观绿化)标段	成都市兴东置业有限公司	四川锦城智信建设工程有限公司
四川报业博物馆建设项目展陈设计施工标段	四川日报报业集团	北京博华天工展览有限公司
成都体育中心改造提升项目室外环境景观工程施工	成都体育产业有限责任公司	四川锦城智信建设工程有限公司
成都市环城生态区生态修复综合项目(南片区)施工首期段剩余建筑工程二批次(L5、M7、M9)标段	成都天府绿道建设投资集团有限公司	中建海峡建设发展有限公司
成都市环城生态区生态修复综合项目(东、西片区)熊猫基地扩建区配套工程(叠秀路、玉垒路等)施工标段	成都天府绿道建设投资集团有限公司	成都建工第七建筑工程有限公司
成都市环城生态区生态修复综合项目(东、西片区)桥梁装饰工程(二批次)施工二标段	成都天府绿道建设投资集团有限公司	中铁二局集团装饰装修工程有限公司
成都市环城生态区生态修复综合项目(东、西片区)二期七批次施工标段	成都天府绿道建设投资集团有限公司	中国五冶集团有限公司

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	91.94	2021/5/11
2	中国水利水电第七工程局有限公司	2	91.29	2021/5/11
3	四川锦城智信建设工程有限公司	3	89.35	2021/5/11
4	成都建工集团有限公司	4	89.07	2021/5/11
5	四川先舟建设工程有限公司	5	88.64	2021/5/11
6	成都建工路桥建设有限公司	6	88.6	2021/5/11
7	中国华西企业股份有限公司	7	88.38	2021/5/11
8	成都建工第七建筑工程有限公司	8	87.72	2021/5/11
9	中建鸿腾建设集团有限公司	9	87.02	2021/5/11
10	成都建工第八建筑工程有限公司	10	86.79	2021/5/11

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	四川隆建工程顾问有限公司	1	84.86	2021/5/11
2	成都环境建设管理有限公司	2	84.83	2021/5/11
3	重庆赛迪工程咨询有限公司	3	84.36	2021/5/11
4	四川三信建设咨询有限公司	4	84.26	2021/5/11
5	四川省名扬建设工程管理有限公司	5	83.73	2021/5/11
6	四川万峰建设工程项目管理有限公司	6	83.68	2021/5/11
7	中国华西工程设计建设有限公司	7	83.66	2021/5/11
8	四川建科工程建设管理有限公司	8	83.4	2021/5/11
9	成都市市政建设监理有限责任公司	9	83.38	2021/5/11
10	四川飞红工程管理咨询有限公司	10	83.21	2021/5/11

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	95.54	2021/5/11
2	成都建工集团有限公司	2	94.85	2021/5/11
3	中国华西企业股份有限公司	3	92.43	2021/5/11
4	成都建工第八建筑工程有限公司	4	91.46	2021/5/11
5	成都建工第四建筑工程有限公司	5	91.2	2021/5/11
6	成都建工第七建筑工程有限公司	6	89.66	2021/5/11
7	中国水利水电第七工程局有限公司	7	88.42	2021/5/11
8	成都建工第一建筑工程有限公司	8	88.12	2021/5/11
9	四川省第六建筑有限公司	9	87.72	2021/5/11
10	中国建筑第八工程局有限公司	10	87.19	2021/5/11

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	四川康立项目管理有限责任公司	1	89.43	2021/5/11
2	成都衡泰工程管理有限责任公司	2	88.21	2021/5/11
3	四川省兴旺建设工程项目管理有限公司	3	88.06	2021/5/11
4	四川元丰建设项目管理有限公司	4	86.53	2021/5/11
5	四川万峰建设工程项目管理有限公司	5	86.38	2021/5/11
6	四川建科工程建设管理有限公司	6	85.92	2021/5/11
7	四川省城市建设工程监理有限公司	7	85.7	2021/5/11
8	四川三信建设咨询有限公司	8	85.68	2021/5/11
9	四川省名扬建设工程管理有限公司	9	85.38	2021/5/11
10	四川良友建设咨询有限公司	10	85.35	2021/5/11

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	80.02	2021/5/11
2	四川建科工程建设管理有限公司	2	80	2021/5/11
3	成都新高建设经济技术咨询有限公司	3	79.97	2021/5/11
4	四川明清工程咨询有限公司	4	79.82	2021/5/11
5	四川华通建设工程造价管理有限责任公司	4	79.82	2021/5/11
6	四川汇丰工程管理有限责任公司	6	79.66	2021/5/11
7	四川成化工程项目管理有限公司	7	79.58	2021/5/11
8	四川省名扬建设工程管理有限公司	8	79.54	2021/5/11
9	四川良友建设咨询有限公司	9	79.03	2021/5/11
10	中道明华建设项目咨询集团有限责任公司	10	78.41	2021/5/11

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	四川西南工程项目管理咨询有限责任公司	1	95.5	2021/5/11
2	四川良友建设咨询有限公司	2	94	2021/5/11
3	四川精正建设管理咨询有限公司	3	93.5	2021/5/11
4	四川明清工程咨询有限公司	4	93	2021/5/11
5	四川建科工程建设管理有限公司	5	92.2	2021/5/11
6	成都衡泰工程管理有限责任公司	6	91.5	2021/5/11
7	北京建智达工程管理股份有限公司	7	91	2021/5/11
8	四川华通建设工程造价管理有限责任公司	7	91	2021/5/11
9	四川成化工程项目管理有限公司	9	90	2021/5/11
10	四川恒博建设工程项目管理有限责任公司	10	89	2021/5/11

模拟清单招标在 EPC 项目中的应用

□四川华通建设工程造价管理有限公司 卿梁臣

【摘要】近年,成都市越来越多的政府融资平台公司(简称平台公司)项目采用 EPC 模式招标。结合大型开发商早已广泛使用的模拟清单招标方式,国有投资项目基于施工图的工程量清单招标方式,以及费率报价招标方式的特点,形成了一种具有地方特色的 EPC 项目模拟清单招标方式。本文介绍了 EPC 项目模拟清单招标方式的优点、缺点、大致流程、如何编制和应用。

【关键词】EPC 项目;模拟清单;招标

引言

EPC 是指公司受业主委托,按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。对于平台公司而言,由于 EPC 项目具有招标时间短、成本管理容易、成本管理风险小等优点,越来越受到平台公司的青睐。

但是平台公司的 EPC 项目由于必须接受政府审计部门的监管,工期紧的大型项目,需要采用边设计边施工的方式加快建设进度,招标时的设计不完备,导致不便于采用总价包干的合同,只能采用固定单价合同。因而参考大型开发商常用的模拟清单招标,目前正成为主流的 EPC 项目招标方式。

1 EPC 项目模拟清单的优点

本清单是结合开发商模拟清单招标、施工图清单招标、费率报价招标三种不同的清

单形成的,因此具有三者的一些独特优势。

(1)和开发商模拟清单招标、费率报价招标一样,能在只有方案图、甚至只有概念图的时候快速的确定实施单位。极大地减少了项目前期时间。

(2)和施工图清单招标一样,利用清单计价的优势,确定清单子目的综合单价和主要材料设备单价,可以通过适当的项目特征和编制说明来规避风险,从而减少后期造价管理的工作量,并且能提高结算效率。

(3)相比施工图清单招标,由于没有图纸工程量计算环节,可以把工作重心放在清单开项、组价,以及清单编制说明上来,有利于提高清单质量,在一定程度上降低不平衡报价的机会。

(4)相比费率报价招标,极大地减少了后期的认质认价的工作量。通过限额设计来进行总价控制,具有了可操作性。

(5)相比开发商模拟清单招标,采用国标规范编制的清单能满足现行的政府招投标流程和审计监管的需要。

(6)相比施工图清单招标,由于采用EPC模式是设计施工总承包,因设计错误、疏漏引起的成本增加由总承包单位自行承担,极大地减少后期签证数量。

2 EPC项目模拟清单的缺点

EPC项目模拟清单对于清单编制单位的业务能力和业主单位的管理能力提出了更高的要求。

(1)在清单编制阶段,由于没有施工图支撑,清单单价与总价没有关联性。可能导致综合单价价格偏高,而总价偏低的情况,造成结算价超出中标价。

(2)在清单编制阶段,需要预估可能会用到的清单项,为了覆盖尽可能多的范围,减少清单缺项,就会造成清单项目数量偏多。同时,又要确保每一项的综合单价都合理,在工程量清单和招标控制价编制审核时间不足时,更容易出现清单项目特征错误或组价错误。

(3)在清单编制阶段,由于部分参数的不确定性,无法预先列项,比如弱电工程和配电箱。这样就会造成后期单独招标或者大规模认价的情况。

(4)此模式在一定程度上限制了投标人自由报价的权利,且承担了控制价不合理的风险。

3 EPC项目模拟清单招标的大致流程

(1)由清单编制单位根据业主提供的EPC项目的方案图或者效果图和其他项目信息,按照编制一般施工图招标清单的方

式,再结合相似工程尽量预估可能会用到的清单项目,确定分部分项清单和单价措施项目清单的开项和特征描述,计算招标控制价的相应单价。

(2)同时,分析大量相似工程的造价指标并考虑各种影响价格的因素,结合本工程的项目信息,确定项目控制价的总价措施费、其他项目费、规费、总价。

(3)根据已经确定的总价,结合项目信息,反推填写模拟工程量,从而形成既有量也有价的已标价工程量清单。

(4)编制控制价清单编制说明、招标清单编制说明。

(5)投标人在投标的时候只报总价,然后根据公式:总体修正比例=[(招标控制价总价-控制价中不可竞争费用)-(投标总价-控制价中不可竞争费用)]/(招标控制价总价-控制价中不可竞争费用)×100%,控制价中不可竞争费用通常包含控制价中安文费、控制价中规费、控制价中暂列金等。在第一阶段清标的时候,按总体修正比例修正所有已标价清单中的分部分项和单价措施项目,以及除安文费以外的总价措施项目的综合单价从而形成中标综合单价。至于安文费、暂列金、规费、税率如何报价、如何结算可在编制说明中结合现行标准、规范另外约定。

(6)在签订施工合同时,需进行限额设计,以达到总价控制的目的。

(7)在施工图达到深度要求后,进行施工图预算编制。同时与投标价进行对比,如果出现预算价超出投标价,甚至于超出控制价时则调整设计,进行限额设计和控制造价。

(8)施工图预算在各方核对结束并定稿后,根据施工图预算进行进度款支付和结算。

4 EPC 项目模拟清单编制和运用的要点

4.1 清单子目的确定

模拟清单既要求列项包括的范围尽量广,又需要保证各个列项的单价合理。要同时满足这两个要求是很困难的,列项的范围过于广后,会造成整个工程的项目非常多,经常一个 EPC 项目的模拟清单所有不重复的项目加一起能达到几千项。由于项目数量过多,导致很难保证每一条项目的价格都合理。

(1)对于编制单位,就需要具有很高的技术积累,在日常工作中多积累不同项目的模拟清单,并根据工程实施过程中发现的问题,及时更新维护公用模拟清单。从零开始编制一个模拟清单的工作量并不一定低于编制一个施工图招标清单的工作量。

(2)对于业主,可以让方案设计单位提供各个专业的拟用措施表和拟用材料表,特别是要体现拟采用的新工艺、新材料,使编制单位在编制模拟清单时更有目的性。而且,可以在一定程度上约束施工图设计阶段设计单位对于措施、材料的选用。同时向实施部门、设计部门、实际使用单位或者运营部门索要品牌表、技术要求、特殊的需求等约束信息。

(3)在设计提供的资料基础上,在列项的时候适当放大列项区间。比如设计提供的材料表中有:闸阀 DN100、闸阀 DN150 两种材料,在列项的时候可以增加闸阀 DN50、闸阀 DN65、闸阀 DN125、闸阀 DN200 等。

(4)还可以对于定额进行一些简化后列项,比如风管,定额是根据材质、截面形状、周长、风管厚度来划分的。在编制模拟清单的时候可以简化为根据材质、周长来列项,截面形状和风管则综合考虑,这样可以大幅的降低清单项目数量,提高清单的可维护性。

例如:镀锌钢板风管周长 $\leq 800\text{mm}$; 镀锌钢板风管 $800\text{mm} < \text{周长} \leq 2000\text{mm}$; 镀锌钢板风管 $2000\text{mm} < \text{周长} \leq 4000\text{mm}$; 镀锌钢板风管 $4000\text{mm} < \text{周长} \leq 6000\text{mm}$ 。简化的原则是让价格影响小的因数综合考虑。

4.2 编制范围的确定

在编制的前期就应该确定编制范围,主要是如何划分单项工程、单位工程,并确定 EPC 招标范围、业主直接发包的项目及专业工程暂估价,建立清单编制和指标分析表的框架,做到不重不漏。

4.3 总价的确定

由于没有施工图,模拟清单的总价通常是根椐相似工程的指标确定的。这还需要编制单位具有很高的技术积累,合理的确定造价指标是重点也是难点。这里的总价一定能分解,需要形成详细的指标表,为后续的限额设计提供依据。

4.4 清单编制说明的编写

清单编制说明分为招标清单编制说明和招标控制价编制说明。一般来说,招标清单编制说明更重要应该对其投入更多的精力。清单编制说明,主要由以下几点构成:

- (1)工程概况;
- (2)工程招标和分包范围;
- (3)清单编制依据;
- (4)工程相关的施工和验收规范工程质量、材料、施工等的要求;

(5) 投标报价说明;

(6) 可调材料调差、政策性调整及新增变更处理;

(7) 投标报价注意事项。

由于 EPC 招标很多合同条款,特别是涉及造价的条款都是以招标清单编制说明为依据来拟定,这也是实现合理的造价控制的重要保障。其中投标报价说明需要明确如何报价、如何清标、如何确定施工图预算、专业工程暂估价如何计价,还有如何期中支付、如何结算等。而投标报价注意事项主要是明示各种涉及造价的相关风险及明确相应的风险由谁承担。主要目的还是规避甲方的风险,同时提高清单在造价管理时的可操作性。

4.5 清单的审核

单价合理是总价可控的必要条件之一。编制单位内部需要对于清单单价认真复核,建设单位也应组织专业人员对于单价的合理性进行实质性审查。

4.6 设计变更管理

设计合理也是总价可控的必要条件之一。在实施过程中,业主需要加强对设计变更的管理,严格按照招标时的技术标准和要求进行设计。当设计突破原方案,或者最新版比起之前各个版本的图纸有重大变化时,必须提供合理的解释,且通过甲方的技术审核和造价管理单位的造价审核后才能执行。以防止 EPC 单位有意修改设计,形成需重新组价项目和需认质核价的新材料设备,提高结算价。

4.7 注重限额设计

限额设计是总价控制的主要手段。由

于 EPC 工程是边设计边施工,因此所有的限额设计手段只能针对未施工的部分,所以对于过控单位的清标的时效性有很高的要求。大型项目可以进行多次分阶段清标,一旦发现清标结果与控制指标相比有大的偏差时应当及时给业主预警,从而组织各方进行限额设计。

5 结语

EPC 项目模拟清单招标方式是顺应时势而生的,现阶段优、缺点并存。要合理运用模拟清单,对于清单编制单位提出了更高的要求。模拟清单编制人员不但要有较高的造价专业知识和技能,还应有较高的设计和施工的专业知识和技能,从而确保能在较短的时间内,编制出高质量的模拟清单,真正实现加快建设进度、合理确定工程造价的目的。

另一方面,EPC 项目模拟清单对于业主也提出了更高的要求,协调内部的造价部、设计部、工程部等有关部门人员,编制完善的招标人技术标准和要求,并汇同模拟清单编制单位合理确定模拟清单的清单项目和项目特征,使两者保持一致,以提高模拟清单的适用性。在实施过程中,需要对于设计提供的各专业、各版本的图纸是否符合招标文件中的技术标准和要求进行实质性审核。

参考文献

[1] 雷鹏,纪向华. 浅谈模拟工程量清单在项目实施过程中的应用[J]. 成都工程造价信息,2018(7):22-25.

装配式建筑体系对建设项目的影晌

□四川同兴达建设咨询有限公司 张琳

【摘要】针对现阶段装配式建筑的推行,为积极响应装配式建筑的应用,成都地区项目的装配式建筑相关应用主要集中在预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系上,本文通过对预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系从工期、质量、安全以及投资等多个角度的对比分析,充分挖掘预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系的价值,更好地为预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系在装配式建筑项目上的管理提供建议。

【关键词】装配式建筑;预制构件;轻质隔墙

引言

随着《成都市人民政府关于加快推进装配式建设工程发展的意见》(成府发〔2016〕16号)的出台,成都市自2016年以来正在逐步推行装配式建筑的落地。在近期的房地产开发项目中,都有对建筑工业化提出了明确的要求:严格执行《成都市装配式混凝土建筑工程施工图审查要点》,单体建筑预制装配率不低于20%(政府投资项目、总建筑面积大于2万平方米(含)的居住建筑项目单体建筑预制装配率不低于30%)且采用工业化生产的预制构件比例达到15%的要求。

在现行政策的引导下,各大标杆房企的开发项目中都在推行装配式建筑的相关技术体系,并且受现阶段技术工艺与投资的影响,成都地区项目的装配式建筑相关应用主

要集中在预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系上。因此,本次选择预制构件和轻质隔墙作为研究对象,通过其技术与措施对项目工期、质量、安全与成本的影响,结合现行的成都地区与预制构件、轻质隔墙相关的政策,得出在目前住宅产品体系下预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系的适配建议,以达到缩短建设周期,提高建设工程质量的目的。

1 装配式建筑体系对项目工期的影响分析

预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系,通过协同设计、工厂预制、减少现场湿作业及各专业间、工厂预制与现场施工之间的协同施工等,在项目的各环节实现了工作提效,从而实现工期的节约。目前预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系尚处于推广的阶段,运用不够成熟,在施工组织过程中,受传

统施工理念转变不完全、施工管理经验的缺乏、作业人员技术水平达不到要求等因素的影响,项目在施工过程中可能出现组织不当、协调不力或技术失误等情况,致使工序进展缓慢,工期拖延。下面就预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系对工期的影响展开具体分析。

1.1 预制构件对工期的影响

1.1.1 预制构件对工期的有利影响

预制构件从设计、加工、安装、装修都更强调标准化、模块化,工厂生产不受恶劣天气等自然环境的影响,同时预制构件在工厂生产加工,工人在现场施工作业,工厂和现场可同步作业,可大幅提高施工现场的生产效率。由于预制构件的使用减少了现场湿作业,能更加快速地为室内精装修等后续工作提供工作面,不必要等主体结构完工后在进行,工期更为可控,且生产效率远高于施工现场的现浇作业。

1.1.2 预制构件对工期的不利影响

预制构件的运用还处于初期阶段,预制构件的设计、制作与安装各自为政、缺乏统一的标准,削弱了预制构件集成、高效的优势。在项目实操过程中,在深化设计与施工准备阶段,施工企业与构件生产商难以协调统一,加上受预制构件生产企业自身产能的影响,预制构件不能保证按质按量、准时准确的被运送到施工现场。并且在施工过程中,部分施工企业缺乏预制构件安装的经验,缺乏针对构件的存放、转运、吊装的有效方案、缺乏合理的管理制度,缺乏成熟的“产业”工人,导致作业技术不达标、施工组织协调不到位,造成工效降低。预制构件的成品

保护措施不完善造成的构件修补或返工,都会导致工期出现延误。

1.2 轻质内隔墙对工期的影响

轻质内隔墙的工业化制作与安装,有效提升了构件生产与现场安装的效率,有利于实现工期的节约

轻质内隔墙是到达施工现场的是可以任意切割调整长度、宽度,进行现场组装拼接的成品;轻质内隔墙自重小,安装速度快,不需要双面抹灰且属干法施工,故施工速度大大提高;轻质内隔墙板不需要构造柱和圈梁、配筋带辅助,因此缩短了工期。

2 装配式建筑体系对项目质量的影响分析

预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系的采用,需要多专业集成协同设计。建筑、结构、机电、预制构件深化、装饰、装修、BIM 技术等专业同步进行设计,并考虑构件生产、建筑工业化及装配式建筑施工的要求,最终形成精细化施工图。与原有的设计方式相比,在协同设计下减少了原有设计图纸中专业内和专业间的冲突与错误,从设计源头提升了项目的设计质量,为项目现场施工的质量保障奠定了良好的基础。预制构件、轻质隔墙技术体系的运用,需要各环节多专业的协调与配合,在标准、技术、管理体系、团队、设备物资等支持下,才能最大限度地实现技术体系对项目质量与品质的提升。技术标准与作业标准缺失、施工组织不合理、作业人员操作不熟练,以及施工环境存在的不利因素影响,均会对预制构件、轻质隔墙技术体系落地的质量造成不良影响。下面就预制构件、轻质隔墙技术体系对质量的影响展

开具体分析。

2.1 预制构件对质量的影响

预制构件是工厂化生产,受外界环境影响小,构件生产养护的环境好,相较现场现浇作业,构件质量更有保障。预制构件能最大限度地改善墙体开裂、渗漏等质量通病,并提高住宅整体安全等级、防火性和耐久性。

2.2 轻质内隔墙对质量的影响

轻质内隔墙由于是装配式施工本体三合一结构,板与板连接成整体,抗冲击性能强。用钢结构方法锚固墙体,可做成高跨度的间隔墙体,整体抗震性能高于普通砌筑墙体多倍,复合墙板隔墙系统结构紧密,具有整体性好不变形,墙面不易松散,抗震性好的特点,轻质内隔墙材料为大板,其性能均匀分布,整体保温、隔音效果更好,不需要抹灰,可直接在此基面上做涂料或其他装饰,全面取消砌筑、抹灰等湿作业,根本性解决墙面空鼓、开裂问题,进而提高房屋质量。

3 装配式建筑体系对项目安全的影响分析

预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系是建立在各个专业前期互相配合,协同完成设计、深化,达到精细化施工的程度。通过合理的现场施工布置,人员、设备有序调动,预制构件、轻质内隔墙的标准化生产,减少了大量人员作业的风险,降低了现场安全事故发生概率。由于预制构件、轻质隔墙技术体系现阶段各专业配合不紧密,现场施工管理人员经验不足,材料设备存放、保管不当,施工安排不合理,人员操作不规范,都易引发安全事故。下面就预制构件、轻质隔墙装配

式建筑体系对安全的影响展开具体分析。

3.1 预制构件对安全的影响

3.1.1 减少现场安全事故发生率

预制构件现场的装配作业,比传统现浇作业大大减少。传统作业现场有大量的工人,现在把大量工地作业转移到工厂,现场只需要留小部分工人即可完成施工,从而大大减少现场安全事故发生率。

3.1.2 存在吊装安全隐患

预制构件由于体积较大,施工作业中因设备出现故障、操作空间狭窄、作业人员操作不规范等,都易引发安全事故。

3.2 轻质内隔墙对安全的影响

轻质内隔墙使用的原料不含对人体有害物质,在 1000℃ 的高温下的耐火极限不低于 3h,而且不散发有毒气体,不燃性达到国家 A 级标准,降低了施工作业及建筑使用期间的消防安全隐患,提高了建筑使用寿命。

4 装配式建筑体系对项目投资的影响分析

虽然预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系在工期、质量与安全上有很多优点,但是基于预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系的应用与现行建筑体系之间存在较大的工艺差异,进而导致两套体系之间的成本差异。下面就预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系的成本差异基于定额组价及类似项目的经验数据来展开分析,得出预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系较现行建筑体系的整体经济性分析,如表 1、表 2 所示。

表 1 预制构件成本增量分析

新工艺做法	常规做法	工艺及成本差异分析	新工艺做法成本 (元/m³)	常规做法成本 (元/m³)	成本差值 (元/m³)	单方含量 (m³/m²)	单方成本增量 (元/m²)	每增加1%预制率成本增量 (元/m²)
预制楼梯	现浇混凝土楼梯+钢筋+模板	预制楼梯与现浇混凝土楼梯(楼梯厚度按照200mm考虑)	3205.81	654.08	1258.20	0.006	7.55	5.03
		楼梯增加钢筋,钢筋综合单价为5.3元/kg,现浇混凝土楼梯钢筋含量为90kg/m³		483.08				
		楼梯减少模板(墙体厚度暂按200mm考虑)		810.45				
		小计		1947.61				
预制空调板	现浇混凝土空调板+钢筋	预制空调板与现浇混凝土空调板	3663.95	727.60	2480.11	0.004	9.92	9.92
		空调板增加钢筋,钢筋综合单价为5.3元/kg,现浇混凝土空调板钢筋含量为85kg/m³		456.24				
		小计		1185.3.84				
预制楼板	现浇混凝土楼板+钢筋	预制楼板与现浇混凝土楼板(楼板厚度按照100mm考虑),叠合楼板厚度增加20mm	3055.91	509.38	2143.97	0.06	128.64	8.58
		楼板增加钢筋,钢筋综合单价为5.3元/kg,现浇混凝土楼板钢筋含量为75kg/m³		402.56				
		小计		911.94				
基于类似项目的经验数据汇总分析。单方含量:总混凝土量按照0.4m³/m²考虑,其中预制楼板占比15%,预制楼梯占比1.5%,预制空调板占1.0%								

表 2 轻质隔墙成本增量分析

新工艺做法	常规做法	工艺及成本差异分析	新工艺做法成本 (元/m ³)	常规做法成本 (元/m ³)	成本差值 (元/m ³)	单方含量 (m ³ /m ²)	单方成本增量 (元/m ²)	每增加1%预制装配率成本增量 (元/m ²)
灰渣混凝土预制内隔墙条板	砖砌内墙	增加灰渣混凝土预制内隔墙条板	1498.00		783.27	0.08	64.62	4.31
		减少砖砌体		714.73				
		小计	1498.00	714.73				
ALC 预制内隔墙条板	砖砌内墙	增加 ALC 预制内隔墙条板	1680.00		965.27	0.08	79.63	5.31
		减少砖砌体		714.73				
		小计	1680.00	714.73				
基于类似项目的经验数据汇总分析。单方含量:总混凝土量按照 0.4m ³ /m ² 考虑,总砌筑量暂时按照 0.15m ³ /m ² ;轻质内隔墙装配率按照 15%考虑								

通过表 1 和表 2 的分析可以看出,预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系与现行建筑体系由于其技术与工艺的不同,使得预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系实施的成本较现行建筑体系有所增加。如何有效地控制装配式建筑技术体系的成本增量,以尽可能低的成本增量推进装配式建筑技术体系在项目的落地,获得项目质量的提升与工期的节约,使得项目价值最大化,是装配式项目

成本管理首要解决的难题。据《成都市建筑绿色设计施工图审查技术要点(2017 版)》指出:单体建筑预制装配率不低于 20%[政府投资项目、总建筑面积大于 2 万平方米(含)的居住建筑项目单体建筑预制装配率不低于 30%]且采用工业化生产的预制构件比例达到 15%,在满足现阶段政策要求的前提下,预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系选用建议,如表 3 所示。

表 3 预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系选用建议

预制构件、轻质隔墙组合	预制装配率	预制装配率率组合	单方成本增量 (元/m ²)
			定额组价
预制楼板+灰渣混凝土预制内隔墙条板	20%	15%+5%	150.25
预制楼板+ALC 预制内隔墙条板		15%+5%	155.25
预制楼梯+预制楼板+灰渣混凝土预制内隔墙条板		1.5%+13.5%+5%	144.93
预制楼梯+预制楼板+ALC 预制内隔墙条板		1.5%+13.5%+5%	149.93
预制楼梯+预制空调板+预制楼板+灰渣混凝土预制内隔墙条板		1.5%+1.0%+12.5%+5%	146.27
预制楼梯+预制空调板+预制楼板+ALC 预制内隔墙条板		1.5%+1.0%+12.5%+5%	151.27

续表 3

预制构件、轻质隔墙组合	预制装配率	预制装配率率组合	单方成本增量 (元/m ²)
			定额组价
预制楼板+灰渣混凝土预制内隔墙条板	30%	15%+15%	193.35
预制楼板+ALC 预制内隔墙条板		15%+15%	208.35
预制楼梯+预制楼板+灰渣混凝土预制内隔墙条板		1.5%+13.5%+15%	188.03
预制楼梯+预制楼板+ALC 预制内隔墙条板		1.5%+13.5%+15%	203.03
预制楼梯+预制空调板+预制楼板+灰渣混凝土预制内隔墙条板		1.5%+1.0%+12.5%+15%	189.37
预制楼梯+预制空调板+预制楼板+ALC 预制内隔墙条板		1.5%+1.0%+12.5%+15%	204.37

单从单方成本增量的角度考虑,在满足政策要求的前提下,无论是满足 20% 还是 30%的预制装配率要求,应优先选择“预制楼梯+预制楼板+灰渣混凝土预制内隔墙条板”的组合,成本增量最低。

5 装配式建筑体系总结分析

通过对预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系基于工期、质量、安全以及投资等多个角度的对比分析发现:虽然预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系在工期、质量与安全上带来了正面的效果,但是基于预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系与现行建筑体系之间存在较大的工艺差异,进而导致预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系的成本增加。但是,伴随着装配式建筑体系的日趋成熟,预制构件、轻质隔墙装配式建筑体系与现行建筑体系之间的成本增量会逐步减少。

在装配式建筑的时代,装配式建筑推动整个建筑行业升级,从协同设计到精细化施工再到绿色建筑,未来建筑行业将以更为科技、生态、环保,绿色的形象展现在我们面前。

参考文献

- [1]成都市政府办公厅.成都市人民政府关于加快推进装配式建设工程发展的意见:成府发〔2016〕16号〔A/OL〕.(2016-05-30)〔2021-04-30〕. <http://gk.chengdu.gov.cn/govInfo/detail>.
- [2]成都市住房和城乡建设局.成都市建筑绿色设计施工图审查技术要点(2019版). <http://cdzj.chengdu.gov.cn/cdzj/c131968/> 2019-07/25.

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	按实际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
3.2 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

实物工程量人工单价
2021

实物工程量人工单价表

人工单价(元)									
成都	新都	双流	都江堰	大邑	蒲江	郫都	彭州	温江	备注
24.50	24.30	23.00	25.00	23.00	24.50	27.90	24.00	24.00	包括人力(车) 运输
26.00	25.10	24.50	25.00	23.50	25.50	27.90	25.00	25.50	
14.00	14.00	12.00	15.90	12.00	13.50	15.90	13.00	13.00	
17.00	16.60	15.00	14.00	14.50	16.00	17.90	15.50	16.00	
9.00	8.90	8.00	8.90	8.00	9.00	11.00	8.00	8.50	
10.50	10.20	9.00	8.50	8.50	9.80	11.90	9.50	9.50	
225.00	206.00	200.00	158.00	180.00	205.00	189.40	190.00	210.00	
225.00	206.00	200.00	161.00	180.00	205.00	192.40	190.00	210.00	
225.00	206.00	200.00	160.00	180.00	205.00	183.40	190.00	210.00	
225.00	206.00	200.00	160.00	180.00	205.00	183.40	190.00	210.00	
49.00	43.00	37.00	29.00	35.00	43.00	37.40	37.00	45.00	
72.00	68.50	66.50	64.00	65.00	70.50	68.90	69.00	70.00	
133.00	132.00	130.00	123.00	130.00	133.00	132.90	132.00	132.00	
72.00	69.00	65.01	65.00	65.00	70.00	73.40	69.30	70.00	
35.50	33.50	30.00	29.00	30.00	33.50	32.40	31.00	32.50	
36.50	34.50	30.50	29.00	30.00	33.50	32.40	32.00	33.50	
35.50	33.50	29.50	29.00	29.00	33.50	31.90	31.00	32.50	
36.50	34.50	30.50	29.00	29.50	34.00	31.90	32.00	33.50	

实物工程量人工单价

2021

项目编码	项目名称	工程量计算规则	计量单位
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			
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			

实物工程量人工单价 2021

人工单价(元)									
成都	新都	双流	都江堰	大邑	蒲江	郫都	彭州	温江	备注
35.50	33.50	30.50	29.00	30.00	34.50	33.40	31.00	32.00	
36.50	34.50	30.50	29.00	30.00	33.50	33.40	32.00	32.50	
35.50	33.50	28.50	29.50	30.00	32.50	33.40	32.00	30.50	
36.50	33.50	29.50	29.00	28.00	32.50	25.40	32.00	31.50	
36.50	34.50	30.50	29.50	28.00	32.50	33.40	32.00	31.00	
35.50	33.50	28.50	29.00	27.00	33.00	33.70	32.00	29.50	
36.50	34.50	29.50	29.00	27.00	31.50	32.90	32.00	30.50	
30.50	29.50	27.60	28.00	27.00	29.50	30.00	29.00	26.50	
855.00	750.00	650.00	538.00	620.00	650.00	662.40	760.00	750.00	
785.00	700.00	610.00	538.00	590.00	630.00	662.40	680.00	700.00	
785.00	700.00	600.00	515.00	590.00	630.00	662.40	680.00	700.00	
785.00	700.00	600.00	510.00	590.00	630.00	662.40	680.00	700.00	
34.00	31.00	31.00	32.00	30.00	33.00	32.40	32.00	32.00	混凝土工程人工单价为商品混凝土泵送到位后的浇捣、养护费用
34.00	31.00	31.00	30.00	30.00	33.00	32.40	32.00	32.00	
34.00	31.00	31.00	30.00	30.00	33.00	32.40	32.00	32.00	
34.00	31.00	31.00	30.00	30.00	33.00	32.40	32.00	32.00	
34.00	31.00	31.00	29.00	30.00	33.00	32.40	32.00	32.00	
37.50	39.00	31.00	38.00	30.00	39.50	42.90	40.00	39.00	
34.00	31.00	31.00	30.00	29.00	33.00	32.90	32.00	31.50	
34.00	31.00	31.00	30.00	30.00	33.00	32.90	32.00	31.50	

实物工程量人工单价 2021

项目编码	项目名称	工程量计算规则	计量单位
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			

实物工程量人工单价
2021

人工单价(元)									
成都	新都	双流	都江堰	大邑	蒲江	郫都	彭州	温江	备注
50.50	47.00	47.00	46.00	45.30	49.50	49.90	49.00	48.50	
9.20	9.00	8.00	7.50	8.00	8.50	11.90	9.10	8.50	
10.30	10.00	9.00	7.50	9.00	9.80	11.90	9.00	9.50	
10.30	9.00	7.60	6.20	7.50	8.40	11.70	9.10	8.50	
11.30	9.00	7.50	6.00	7.50	8.40	11.20	9.50	8.50	
11.30	9.00	7.50	6.50	7.50	8.40	11.20	9.60	8.50	
12.30	11.00	8.00	6.50	8.00	9.50	12.30	10.00	9.00	
15.40	13.50	13.00	13.00	12.50	15.00	14.90	14.00	14.00	
27.40	25.00	22.00	22.00	22.50	25.00	22.90	26.00	23.50	
15.40	14.50	12.00	11.50	12.50	15.00	14.40	13.00	14.00	
12.40	11.50	11.00	11.00	11.00	12.50	12.90	11.00	11.50	
48.50	43.00	36.00	30.00	35.00	40.00	38.40	38.00	35.50	
35.50	34.50	30.00	30.00	34.00	40.00	32.90	32.00	31.50	
42.50	42.00	38.00	30.00	38.00	41.50	42.40	40.00	40.50	
75.50	68.00	61.00	57.00	62.00	68.00	64.60	67.00	65.50	
65.50	64.50	60.00	57.00	60.00	68.00	62.90	65.00	62.50	
35.50	33.50	28.70	28.00	29.00	33.00	32.90	32.00	28.50	
35.50	33.50	30.00	30.00	31.00	36.00	33.40	33.00	31.50	
35.50	32.50	30.00	30.00	31.00	37.00	34.90	33.00	32.50	

实物工程量人工单价

2021

项目编码	项目名称	工程量计算规则	计量单位
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
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			

实物工程量人工单价 2021

人工单价(元)									
成都	新都	双流	都江堰	大邑	蒲江	郫都	彭州	温江	备注
96.00	92.00	90.00	86.00	90.00	92.00	92.00	92.00	91.00	
101.00	95.00	88.00	86.00	90.00	94.00	92.00	93.00	91.00	
19.50	22.00	18.50	23.50	23.50	22.00	23.00	24.50	19.00	
13.50	12.00	11.00	11.00	11.30	13.50	13.60	12.50	11.50	
10.50	9.50	7.60	7.00	7.50	9.80	10.70	8.50	8.00	
12.50	10.00	10.50	8.20	8.50	11.50	11.90	10.50	11.00	
10.50	10.50	10.00	9.50	10.50	11.00	11.90	11.50	11.00	
13.50	11.50	11.00	10.00	11.50	12.50	11.90	12.50	12.00	
15.00	13.50	12.50	11.50	12.00	13.50	14.40	12.00	13.00	
17.00	16.50	15.50	14.00	15.20	17.00	18.40	16.00	16.00	
17.50	16.00	15.50	14.20	14.50	17.50	17.90	15.50	16.50	
17.50	16.00	14.50	13.80	14.50	17.50	17.90	15.50	16.50	
15.00	13.50	12.00	10.10	11.50	14.00	14.90	11.60	13.00	
15.00	13.50	11.70	12.00	11.50	14.00	14.90	11.60	13.00	
22.50	21.50	20.00	19.20	21.50	21.50	23.20	21.50	21.00	
15.00	13.50	12.00	8.50	10.50	13.00	13.40	12.00	12.50	
8.50	7.50	6.50	6.00	5.50	8.60	9.00	7.10	7.00	
8.50	7.50	6.50	6.50	5.50	8.60	9.40	7.10	7.00	
18.50	16.50	16.00	12.00	13.00	16.50	18.80	16.00	16.50	
29.50	27.00	25.50	18.00	23.00	27.00	26.90	27.00	26.00	

实物工程量人工单价

2021

项目编码	项目名称	工程量计算规则	计量单位
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 2021

人工单价(元)									
成都	新都	双流	都江堰	大邑	蒲江	郫都	彭州	温江	备注
202.00	195.00	190.00	185.00	185.00	201.00	192.40	210.00	186.00	
503.00	480.00	455.00	468.00	460.00	480.00	461.40	490.00	466.00	
603.00	560.00	495.00	480.00	495.00	520.00	501.40	600.00	506.00	
151.00	147.00	137.00	138.00	138.00	150.00	146.40	160.00	149.00	
18.50	15.50	15.50	14.00	15.00	18.50	19.20	15.80	16.00	
19.50	17.50	18.00	13.50	17.50	19.50	20.90	18.50	18.50	
18.50	15.50	16.00	14.00	14.00	17.00	17.90	16.50	16.00	
19.50	17.50	17.00	13.00	15.50	17.50	18.40	18.50	16.50	
12.20	12.50	12.00	13.00	13.00	13.50	15.40	13.50	12.00	
13.30	13.00	13.00	13.00	12.50	13.00	15.40	12.50	13.00	
16.50	14.50	14.20	13.50	12.50	13.50	17.20	15.50	15.50	
15.20	14.50	15.00	13.80	14.00	15.00	17.20	14.30	15.00	
15.20	14.50	14.30	13.80	14.00	15.00	17.20	14.30	15.00	
15.20	14.50	14.30	16.00	14.00	15.00	17.20	14.30	15.00	
15.20	14.50	14.30	15.80	14.00	15.00	17.20	14.30	15.00	
30.30	32.00	30.00	33.50	31.00	32.00	34.90	34.00	31.50	
28.30	30.00	28.00	32.00	33.00	31.00	34.30	31.50	29.00	
35.30	37.00	35.00	36.80	37.00	37.00	39.90	37.50	37.00	
40.30	42.00	40.00	41.00	39.00	41.00	43.40	40.60	40.50	
30.30	32.00	30.00	35.00	40.00	33.00	38.90	33.30	31.00	
30.30	31.00	32.00	32.00	39.00	32.00	36.40	33.00	31.00	
70.30	67.00	65.00	65.00	65.00	65.00	67.40	68.00	65.00	

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	龙泉驿	新都	双流	都江堰	大邑	蒲江	郫都	彭州	崇州	新津	温江	
1	建筑、装饰工程普工	141.00	140.00	140.00	139.00	140.00	136.00	140.00	150.00	136.00	140.00	140.00	140.00	
2	木工(模板工)	215.00	205.00	201.00	202.00	198.00	195.00	195.00	202.00	198.00	195.00	202.00	204.00	
3	钢筋工	200.50	200.00	195.00	195.00	189.00	180.00	188.00	200.00	192.00	190.00	195.00	195.00	
4	混凝土工	180.00	178.00	180.00	172.00	175.00	190.00	172.00	182.00	172.00	170.00	178.00	180.00	
5	架子工	207.00	195.00	195.00	192.00	185.00	190.00	185.00	192.00	190.00	190.00	192.00	195.00	
6	砌筑工(砖瓦工)	185.00	182.00	182.00	180.00	172.00	180.00	172.00	182.00	178.00	175.00	180.00	180.00	
7	抹灰工(一般抹灰)	178.00	175.00	175.00	174.00	170.00	170.00	170.00	175.00	170.00	170.00	173.00	175.00	
8	抹灰、镶嵌工	185.50	182.00	182.00	180.00	177.00	180.00	178.50	182.50	178.50	170.00	180.00	180.00	
9	装饰木工	230.00	228.00	225.00	223.00	210.00	190.00	217.00	242.00	221.00	210.00	221.00	220.00	
10	防水工	150.00	148.00	147.00	145.00	145.00	145.00	142.00	147.00	143.00	145.00	144.00	145.00	
11	油漆工	165.00	163.00	160.00	160.00	155.00	160.00	156.00	152.00	158.00	155.00	160.00	160.00	
12	管工	165.00	163.00	160.00	160.00	158.00	160.00	156.00	162.00	158.00	155.00	160.00	160.00	
13	电工	200.00	163.00	165.00	160.00	160.00	160.00	156.00	162.00	158.00	160.00	161.00	160.00	
14	通风工	165.00	163.00	160.00	160.00	156.00	160.00	156.00	162.00	158.00	155.00	161.00	160.00	
15	电焊工	197.00	195.00	190.00	190.00	150.00	190.00	183.00	191.00	190.00	185.00	190.00	190.00	
16	起重工	165.00	163.00	160.00	160.00	158.00	160.00	152.00	162.00	156.00	155.00	160.00	160.00	
17	玻璃工	165.00	163.00	160.00	160.00	160.00	160.00	152.00	162.00	156.00	160.00	161.00	160.00	
18	金属制品安装工	160.00	158.00	155.00	155.00	158.00	155.00	147.00	142.00	151.00	150.00	155.00	155.00	

××社区综合体工程

一、工程概况

项目名称: ××社区综合体工程

工程地点: 成都市××区

工程分类: 居民服务建筑

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 2015 年《四川省建设工程工程量清单计价定额》及其配套文件

编制日期: 2021 年 3 月

建筑面积: 12781.89 平方米

工程造价: 56657109.18 元

单方造价: 4432.61 元/平方米

计价方式: 增值税一般计税

结构类型: 框架结构

基础类型: 筏板基础

檐口高度: 23.70 米(室外地坪-女儿墙顶点), 22.20 米(室外地坪-大屋面)

建筑层数: 地上 3 层, 地下 2 层

建筑节能: 屋顶、外墙

抗震烈度: 7 度

是否使用商品混凝土: 是

是否使用预拌砂浆: 是

编制范围: 1. 地上部分: 建筑与装饰工程、交安工程、电气工程、弱电工程、消防电工程、给排水工程、消防水工程、暖通工程、人防工程、抗震支架;
2. 地下部分: 建筑与装饰工程、电气工程、弱电工程、消防电工程、给排水工程、消防水工程、暖通工程、电梯工程;
3. 总平: 景观绿化总平安装工程

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。

建设工程造价指标

2021

二、建设项目

项目名称: ××社区综合体工程

建设规模: 12781.89m²

单项工程名称	建设规模 (m ²)	金额 (元)	单位造价 (元/m ²)	占比 (%)	分部分项 (元)	分部分项 占比(%)	措施项目 (元)
地下室	5285.37	29964451.38	5669.32	52.89	21460672.54	71.62	3118141.34
地上部分	7496.52	24120750.17	3217.59	42.57	17570128.53	72.84	2170873.01
总坪工程	1	2571907.63	2571907.63	4.54	1974190.21	76.76	132134.88
合计	12781.89	56657109.18	4432.61	100	41004991.28	72.37	5421149.23

三、单项工程

项目名称: ××社区综合体工程-地下室

建设规模: 5285.37m²

单位工程名称	金额(元)	单位造价 (元/m ²)	分部分项 (元)	分部分项 占比(%)	措施项目 (元)
建筑与装饰工程	23156990.36	4381.34	16041290.51	69.27	2936950.8
交安工程	65565.95	12.41	51836.87	79.06	1954.86
电气工程	3363785.28	636.43	2718382.22	80.81	59813.12
弱电工程	467298.27	88.41	375302.3	80.31	10140.24
消防电工程	575472.29	108.88	436363.22	75.83	29935.36
给排水工程	394818.74	74.7	315835.7	80.00	9569.78
消防水工程	702770.62	132.97	541325.97	77.03	31802.18
暖通工程	500714.11	94.74	393295.97	78.55	18548.85
人防工程	287692.43	54.43	225500.76	78.38	10344.63
抗震支架	449343.33	85.02	361539.02	80.46	9081.52
合计	29964451.38	5669.32	21460672.54	71.62	3118141.34

建设工程造价指标

2021

造价构成表

措施项目 占比 (%)	其他项目 (元)	其他项目 占比 (%)	规费 (元)	规费占比 (%)	税金 (元)	税金占比 (%)
10.41	2457881.38	8.20	453627.11	1.51	2474129.01	8.26
9.00	1974100.15	8.18	414026.89	1.72	1991621.59	8.26
5.14	210632.51	8.19	42590.69	1.66	212359.34	8.26
9.57	4642614.04	8.19	910244.69	1.61	4678109.94	8.26

造价构成表

措施项目 占比 (%)	其他项目 (元)	其他项目 占比 (%)	规费 (元)	规费占比 (%)	税金 (元)	税金占比 (%)	占比 (%)
12.68	1897824.13	8.20	368879.84	1.59	1912045.08	8.26	77.28
2.98	5379.17	8.20	981.35	1.50	5413.7	8.26	0.22
1.78	277819.53	8.26	30026.67	0.89	277743.74	8.26	11.23
2.17	38544.25	8.25	4727.22	1.01	38584.26	8.26	1.56
5.20	46629.86	8.10	15027.79	2.61	47516.06	8.26	1.92
2.42	32540.55	8.24	4273	1.08	32599.71	8.26	1.32
4.53	57312.82	8.16	14302.72	2.04	58026.93	8.26	2.35
3.70	41184.48	8.23	6341.44	1.27	41343.37	8.26	1.67
3.60	23584.54	8.20	4508.08	1.57	23754.42	8.26	0.96
2.02	37062.05	8.25	4559	1.01	37101.74	8.26	1.50
10.41	2457881.38	8.20	453627.11	1.51	2474129.01	8.26	100.00

建设工程造价指标

2021

项目名称: ××社区综合体工程-地上部分
建设规模: 7496.52m²

单位工程名称	金额(元)	单位造价 (元/m ²)	分部分项 (元)	分部分项 占比(%)	措施项目 (元)
建筑与装饰工程	20352506.84	2714.93	14639843.2	71.93	2021651.5
电气工程	1338977.92	178.61	1057195.96	78.96	40889.03
弱电工程	506654.89	67.59	392752.29	77.52	20962.42
消防电工程	302914.85	40.41	224349.97	74.06	19840.97
给排水工程	366688.3	48.91	282998.12	77.18	16301.07
消防水工程	614699.91	82	467581.61	76.07	32266.98
暖通工程	329350.84	43.93	259790.45	78.88	10679.05
电梯工程	308956.62	41.21	245616.93	79.50	8281.99
合计	24120750.17	3217.59	17570128.53	72.84	2170873.01

项目名称: ××社区综合体工程-总坪工程
建设规模: 1

单位工程名称	金额(元)	单位造价	分部分项 (元)	分部分项 占比(%)	措施项目 (元)
景观绿化	1672620.77	1672620.77	1288555.85	77.04	87917.85
总平安装工程	899286.86	899286.86	685634.36	76.24	44217.03
合计	2571907.63	2571907.63	1974190.21	76.76	132134.88

建设工程造价指标
2021

措施项目 占比 (%)	其他项目 (元)	其他项目 占比 (%)	规费 (元)	规费占比 (%)	税金 (元)	税金占比 (%)	占比 (%)
9.93	1666149.47	8.19	344380.45	1.69	1680482.22	8.26	84.38
3.05	109808.5	8.20	20526.62	1.53	110557.81	8.26	5.55
4.14	41371.47	8.17	9734.82	1.92	41833.89	8.26	2.10
6.55	24419.09	8.06	9293.5	3.07	25011.32	8.26	1.26
4.45	29929.92	8.16	7182.17	1.96	30277.02	8.26	1.52
5.25	49984.86	8.13	14111.42	2.30	50755.04	8.26	2.55
3.24	27046.95	8.21	4640.28	1.41	27194.11	8.26	1.37
2.68	25389.89	8.22	4157.63	1.35	25510.18	8.26	1.28
9.00	1974100.15	8.18	414026.89	1.72	1991621.59	8.26	100.00

措施项目 占比 (%)	其他项目 (元)	其他项目 占比 (%)	规费 (元)	规费占比 (%)	税金 (元)	税金占比 (%)	占比 (%)
5.26	137647.37	8.23	20393.4	1.22	138106.3	8.26	65.03
4.92	72985.14	8.12	22197.29	2.47	74253.04	8.26	34.97
5.14	210632.51	8.19	42590.69	1.66	212359.34	8.26	100.00

四、单项工程费用构成表

项目名称: ××社区综合体工程—地下室

建设规模: 5285.37m²

单位工程	金额(元)	占比 (%)	人工费 占比(%)	材料费 占比(%)	机械费 占比(%)	综合费 占比(%)	其他 占比(%)
建筑与装饰工程	23156990.36	77.28	16.65	55.09	4.06	2.99	21.22
交安工程	65565.95	0.22	14.63	50.29	9.29	4.85	20.94
电气工程	3363785.28	11.23	9.13	69.44	0.62	1.62	19.19
弱电工程	467298.27	1.56	10.33	66.96	1.37	1.81	19.54
消防电工程	575472.29	1.92	26.44	43.78	0.96	4.64	24.18
给排水工程	394818.74	1.32	11.04	66.16	1.08	1.98	19.74
消防水工程	702770.62	2.35	20.76	51.47	1.52	3.74	22.50
暖通工程	500714.11	1.67	12.80	64.50	0.24	2.19	20.27
人防工程	287692.43	0.96	15.97	59.04	1.11	2.73	21.14
抗震支架	449343.33	1.50	10.38	68.69	0	1.39	19.54
合计	29964451.38	100	15.75	57.11	3.33	2.82	20.99

项目名称: ××社区综合体工程—地上部分

建设规模: 7496.52m²

单位工程	金额(元)	占比 (%)	人工费 占比(%)	材料费 占比(%)	机械费 占比(%)	综合费 占比(%)	其他 占比(%)
建筑与装饰工程	20352506.84	84.38	16.55	58.23	1.05	2.66	21.51
电气工程	1338977.92	5.55	15.70	60.10	0.52	2.61	21.07
弱电工程	506654.89	2.10	19.61	49.57	4.74	3.88	22.19
消防电工程	302914.85	1.26	31.36	37.64	0.31	5.18	25.51
给排水工程	366688.3	1.52	19.97	53.61	0.88	3.26	22.28
消防水工程	614699.91	2.55	23.40	47.98	1.14	4.23	23.26
暖通工程	329350.84	1.37	14.36	62.21	0.25	2.50	20.68
电梯工程	308956.62	1.28	13.77	61.37	1.74	2.62	20.50
合计	24120750.17	100	16.91	57.66	1.08	2.76	21.58

建设工程造价指标

2021

项目名称: ××社区综合体工程-总坪工程

建设规模: 1

单位工程	金额(元)	占比 (%)	人工费 占比(%)	材料费 占比(%)	机械费 占比(%)	综合费 占比(%)	其他 占比(%)
景观绿化	1672620.77	65.03	11.93	65.11	0.73	2.11	20.14
总平安装工程	899286.86	34.97	25.26	46.05	1.69	3.24	23.76
合计	2571907.63	100	16.59	58.44	1.07	2.50	21.40

五、经济指标表

项目名称: ××社区综合体工程

建设规模: 12781.89m²

项 目	金额(元)	单位造价(元/m ²)	占比(%)
分部分项与单价措施	44612933.12	3490.32	78.74
地基基础工程	4671271.74	365.46	8.24
土石方工程	1250097.13	97.8	2.21
围护工程	2543238.36	481.18	4.49
排水降水工程	654959.27	123.92	1.16
其他地基处理工程	202257	38.27	0.36
桩基工程	20719.98	3.92	0.04
建筑与装饰工程	25723945.29	2012.53	45.40
砌筑工程	2015263.47	157.67	3.56
钢筋混凝土结构	14924566.61	1167.63	26.34
金属结构工程	2645.04	0.21	0.00
门窗工程	284854.62	22.29	0.50
栏杆工程	366546.5	28.68	0.65
保温工程	178051.5	23.75	0.31
防水工程	1809575.11	141.57	3.19
内装饰工程	2818346.96	220.5	4.97
外墙装饰工程	242898.94	32.4	0.43
幕墙工程	1925531.24	256.86	3.40
内外墙抹灰挂网	29726.5	2.33	0.05
其他部位的装饰工程	223140.4	29.77	0.39
地下室顶板工程	71962.01	13.62	0.13

建设工程造价指标

2021

项 目	金额(元)	单位造价(元/m ²)	占比(%)
地下室外墙工程	56394.05	10.67	0.10
地下室底板工程	188886.49	35.74	0.33
屋面工程	384517.13	30.08	0.68
内墙隔断和隔墙	98573.64	13.15	0.17
变形缝及止水带	37297.35	7.06	0.07
浴厕配件及装饰件	10068.62	1.34	0.02
家具及摆设	5148.23	0.69	0.01
交安工程	46001.52	8.7	0.08
非砼垫层	2744.12	2744.12	0.00
其它土建工程	1205.24	0.23	0.00
安装工程	7467857.42	584.25	13.18
高低压配电工程	712686.53	134.84	1.26
电气工程	2984128.3	233.47	5.27
给排水工程	584655.06	45.74	1.03
智能化工程	727242.69	56.9	1.28
消防工程	1554982.74	121.66	2.74
通风空调工程	658013.01	51.48	1.16
电梯工程	246149.09	19.26	0.43
室外工程	1482118.99	1482118.99	2.62
土石方工程	66266.45	66266.45	0.12
室外道路工程	266850.71	266850.71	0.47
室外绿化工程	185334.32	185334.32	0.33
室外铺装工程	132828.92	132828.92	0.23
室外景观工程	167202.4	167202.4	0.30
室外附属工程	158913.79	158913.79	0.28
室外管网工程	504722.4	504722.4	0.89
人防工程	387629.72	73.34	0.68
人防门	181050.95	34.26	0.32
人防通风工程	91035.11	17.22	0.16
人防给排水工程	26550.02	5.02	0.05
人防强电工程	88993.64	16.84	0.16
措施项目	608640.25	47.62	1.07
脚手架	437981.87	34.27	0.77

建设工程造价指标

2021

项 目	金额(元)	单位造价(元/m ²)	占比(%)
垂直运输费	110652.6	14.76	0.20
大型机械设备进出场及安拆费	55154.48	10.44	0.10
检验试验费	4067.71	0.32	0.01
其他措施	783.59	0.06	0.00
未归类	4271469.71	334.18	7.54
总价措施	1813207.39	141.86	3.20
措施项目	1813207.39	141.86	3.20
安全文明施工	1699123.39	132.93	3.00
已完工程保护费	0	0	0
行车、行人干扰	0	0	0
冬雨季施工费	35196.11	2.75	0.06
二次搬运	23059.54	1.8	0.04
夜间施工费	47332.73	3.7	0.08
非夜间施工费	0	0	0
高层施工增加	0	0	0
非夜间施工照明	0	0	0
工程定位复测费	8495.62	0.66	0.01
其他项目	4642614.04	363.22	8.19
总承包服务费	0	0	0
计日工	0	0	0
专业工程暂估价	0	0	0
暂列金额	4642614.04	363.22	8.19
税金	4678109.94	366	8.26
规费	910244.69	71.21	1.61
合计	56657109.18	4432.61	100.00

六、工程量指标表

项目名称: ××社区综合体工程

建设规模: 12781.89m²

项 目	单位	工程量	单位含量	单位造价(元/m ²)
分部分项与单价措施	—	—	—	3490.32
土石方工程	m ³	36296.6	6.867	164.44
开挖工程	m ³	14024.16	2.653	23.2

项 目	单位	工程量	单位含量	单位造价(元/m ²)
临时堆放及运输工程	m ³	13807.84	2.612	117.56
回填工程	m ³	8464.6	1.602	23.68
地基处理与边坡支护工程	—	—	—	116.7
基坑与边坡支护	—	—	—	116.7
桩基工程	m ³	1052.18	0.199	253.58
钻孔灌注桩工程	m ³	1052.18	0.199	253.58
现浇混凝土工程	m ³	8532.29	0.668	513.92
垫层	m ³	464.76	0.088	46.18
基础	m ³	2471.5	0.468	262.83
柱	m ³	906.71	0.071	40.34
梁	m ³	88.86	0.007	3.95
墙	m ³	945.2	0.074	41.99
板	m ³	3516.84	0.275	293.08
楼梯	m ³	138.43	0.011	6.79
钢筋工程	kg	1383848	108.266	601
现浇构件钢筋(圆钢)	kg	48349	3.783	22
现浇构件钢筋(三级钢)	kg	1335499	104.484	579
模板工程	m ²	38231.24	2.991	151.49
垫层模板	m ²	90.37	0.017	0.6
基础模板	m ²	3397.84	0.643	3.45
柱模板	m ²	4153.82	0.325	20.82
梁模板	m ²	1117.14	0.087	3.83
墙模板	m ²	13122.08	1.027	35.03
板模板	m ²	15782.67	1.235	82.9
楼梯模板	m ²	567.32	0.044	7.23
预制构件钢筋	kg	40	0.005	0.03
预制构件钢筋	kg	40	0.005	0.03
钢结构工程	—	—	—	27373.39
其他钢结构	—	—	—	27373.39
砌筑工程	m ³	1517.22	0.119	76.99
砖墙	m ³	1517.22	0.119	76.99
门窗工程	m ²	544.96	0.043	61.33

建设工程造价指标

2021

项 目	单位	工程量	单位含量	单位造价 (元/m ²)
铝合金门	m ²	100.59	0.013	8.7
防火门	m ²	244.98	0.019	7.1
人防门	m ²	94.23	0.018	110.28
其他门	m ²	34.8	0.005	2.86
防火窗	m ²	12.36	0.002	0.87
其他窗	m ²	19.32	0.003	1.28
百叶工程	m ²	38.68	0.005	0.99
防水工程	m ²	26106.11	2.042	137.86
屋面防水	m ²	4976.63	0.664	59.91
墙面防水	m ²	2185.54	0.292	19.38
楼(地)面防水	m ²	10741.71	0.84	70.63
其他防水	m ²	8202.23	0.642	20.72
保温工程	m ²	2376.64	0.186	43.77
屋面保温	m ²	187.32	0.035	10.6
外墙保温	m ²	2189.32	0.292	67.15
内装饰工程	m ²	121756.23	9.526	241.99
楼地面装饰	m ²	30209.39	2.363	96.7
内墙面装饰	m ²	70785.86	5.538	107.17
天棚装饰	m ²	20760.98	1.624	38.12
外墙装饰工程	m ²	4258.65	0.568	220.76
玻璃幕墙	m ²	2069.33	0.276	204.05
外墙面砖	m ²	2189.32	0.292	16.7
屋面工程	m ²	11747.97	0.919	15.39
瓦、型材及其他屋面	m ²	8.64	0.001	0.5
屋面其他	m ²	11739.33	0.918	15.1
栏杆工程	m	730.8	0.057	28.68
护窗栏杆	m	339.51	0.045	28.89
楼梯栏杆	m	197.61	0.015	4.88
其他栏杆	m	193.68	0.026	11.68
交安工程	—	—	—	8.12
交安设施	—	—	—	3.26
标志	—	—	—	3.89

项 目	单位	工程量	单位含量	单位造价(元/m ²)
标线	m ²	407.95	0.077	0.98
零星项目	—	—	—	285.81
二次结构钢筋	kg	7620	0.596	3.33
二次结构混凝土	m ³	117.08	0.009	5.12
二次结构模板	m ²	1154.69	0.09	4.87
地下室其他	m ²	8508.36	1.61	86.84
砖胎模	m ³	107	0.02	18.34
措施钢筋	kg	19070	1.492	8.73
螺栓、铁件	—	—	—	1.36
植筋	个	600	0.114	8.25
现浇混凝土其他构件	—	—	—	44.24
其他现浇构件模板	m ²	14629.59	1.952	22.73
预制混凝土工程	m ³	2.2	0	0.29
预制构件模板	m ³	347.75	0.046	5.81
砌筑工程	—	—	—	1.38
金属结构工程	—	—	—	4.13
防水工程	m ²	821.79	0.155	0.6
保温工程	m ³	876.35	0.117	46.97
耐酸、防腐	m ²	142.07	0.019	0.29
变形缝	m	771.68	0.146	8.38
屋面工程	个	10	0.001	0.08
楼地面装饰	m ²	2207.09	0.294	6.3
墙、柱面装饰	m ²	1259.82	0.168	2.98
隔断	m ²	3366.63	0.449	81.2
其他装饰工程	—	—	—	9.16
油漆、涂料、裱糊工程	m ²	2916.41	0.389	8.41
其他土石方	m ²	85.46	85.46	2744.12
其他	—	—	—	53.75
变压器	台	1	0	20.65
变压器	台	1	0	20.65
风机	台	38	0.003	9.54
风机	台	38	0.003	9.54

建设工程造价指标

2021

项 目	单位	工程量	单位含量	单位造价(元/m ²)
水泵	台	29	0.002	11.53
循环泵	台	1	0	0.52
消火栓泵	台	2	0	4.07
喷淋泵	台	2	0	4.89
给水泵	台	2	0	1.59
潜水泵	台	18	0.003	10.41
水泵	台	4	0.001	6.18
水箱	台	3	0	5.5
水箱	台	3	0	5.5
灭火器	台	168	0.013	1.31
灭火器	台	168	0.013	1.31
消火栓箱	台	53	0.004	2.53
消火栓箱	台	53	0.004	2.53
消火栓	台	4	0.001	0.38
消火栓	台	1	0	0.04
室外消火栓	台	3	3	2520.42
UPS 及 EPS	台	14	0.001	8.71
蓄电池	台	12	0.002	12.79
UPS 主机	台	2	0	3.43
柴油发电机	台	4	0.001	57.22
柴油发电机	台	4	0.001	57.22
配电箱(盘、柜)	台	179	0.014	87.23
高压成套配电柜	台	3	0.001	25.72
低压成套配电柜	台	9	0.002	59.58
端子箱	台	51	0.004	0.46
控制柜	台	3	0.001	11.98
消防巡检柜	台	1	0	3.42
直流屏	台	1	0	4.19
门禁箱	台	1	0	0.08
控制箱	台	1	0	2.71
风机配电箱	台	1	0	0.32
水泵配电箱	台	1	0	0.31

项 目	单位	工程量	单位含量	单位造价(元/m ²)
应急照明配电箱	台	9	0.001	7.97
母线柜	台	8	0.002	2.62
配电箱	台	90	0.007	32.93
设备	—	—	—	69.81
机柜/机架	台	10	0.001	1.6
电梯	台	4	0	19.25
其他设备	—	—	—	48.96
配管、配线	—	—	—	172.94
配管	m	30022.55	2.349	32.07
配线	m	98179.85	7.681	26.37
电缆	m	11524.23	0.902	83.79
母线	m	44.23	0.008	15.99
梯架、托盘和槽盒	—	—	—	17.58
套管	个	214	0.017	6.53
管道及附件	—	—	—	87.65
管道	m	11892.16	0.93	71.07
管道	个	1	0	0.01
阀门	个	360	0.028	11.69
阀门附件	个	83	0.006	4.82
阀门附件	m ²	8.06	0.001	0.08
末端设备	—	—	—	42.16
灯具	—	—	—	11.47
排风扇	个	26	0.003	1.18
开关	个	161	0.013	0.3
插座	个	446	0.035	2.44
接线盒	个	2691	0.211	1.8
水表	个	13	0.001	0.8
摄像机	个	165	0.013	6.58
巡更点	个	19	0.001	0.1
探测器	个	484	0.038	4.69
喷头	个	1439	0.113	3.39
消防按钮	个	83	0.006	0.93

建设工程造价指标

2021

项 目	单位	工程量	单位含量	单位造价(元/m ²)
报警装置	个	2	0	1.12
模块	个	198	0.015	3.97
风口	个	135	0.011	2.95
低压电器	个	60	0.005	1.59
卫生器具	组	110	0.015	7.28
大便器	组	47	0.006	3.61
洗漱盆	组	28	0.004	1.8
拖布池	组	18	0.002	0.59
小便器	组	11	0.001	0.75
淋浴器	组	6	0.001	0.53
卫生器具	m	18.23	0.002	0.13
洗漱盆	m	18.23	0.002	0.13
风管	m ²	1538.74	0.12	13.26
圆形风管	m ²	41.47	0.008	1.63
矩形风管	m ²	21.17	0.004	0.71
风管	m ²	1476.1	0.115	12.29
风管	m	189.92	189.92	2560.12
不锈钢板风管	m	189.92	189.92	2560.12
系统调试	—	—	—	16.64
电动机检查接线及调试	台	55	0.004	0.75
电气调整试验	系统	70	0.005	7.92
其他系统调试	—	—	—	7.98
其他附件	—	—	—	118.54
防雷接地	—	—	—	3.83
电缆头	个	414	0.032	5.31
支架	个	604	0.114	64.11
支架	kg	5681.68	0.445	7.1
刷漆防腐及保温	kg	3766.8	0.295	0.28
刷漆防腐及保温	m ²	1789.1	0.14	1.16
刷漆防腐及保温	m ³	4.84	0	0.47
检查井	个	72	72	144549.31
其他附件	—	—	—	62.57

项 目	单位	工程量	单位含量	单位造价(元/m ²)
场地整理	—	—	—	8.36
种植土回填	m ³	694.7	694.7	24578.48
种植土回(换)填	m ³	826.53	0.11	3.9
整理绿化用地	m ²	1993.98	1993.98	8813.39
小市政	—	—	—	260399.99
道路基层	m ²	1909.33	1909.33	2844.9
道路面层	m ²	3818.66	3818.66	250856.57
路缘石	m	135.68	135.68	6698.52
绿化	—	—	—	176520.93
栽植乔木(株)	株	29	29	78898.68
栽植花卉(株)	株	8	8	158.64
栽植水生植物	m ²	11.94	11.94	1088.47
栽植草本类	m ²	1130.61	1130.61	70152.53
铺种草皮	m ²	61.44	61.44	2594
栽植农作物	m ²	298.04	298.04	23628.61
景观	—	—	—	212040
铺装基层	m ²	2016.53	2016.53	120215.78
铺装基层	m ³	13.85	13.85	730.64
铺装面层	m ²	723.87	723.87	18430.15
园林桌椅	m ²	259.93	259.93	72663.43
室外零星	m ³	39.81	39.81	167202.4
花池	m ³	39.81	39.81	167202.4
措施项目	—	—	—	95.9
排水、降水费	—	—	—	122.04
脚手架费	—	—	—	31.68
垂直运输费	m ²	7966.35	1.063	14.76
大型机械设备进出场及安拆费	项	1	0	10.44
焦炉烘炉、热态工程	项	0	0	0
隧道内施工的通风、供水、供气、供电、照明及通讯设施	项	0	0	0
大型设备专用机具	项	0	0	0
吊装加固	项	0	0	0

建设工程造价指标

2021

项 目	单位	工程量	单位含量	单位造价 (元/m ²)
金属抱杆安装拆除、移位	项	0	0	0
平台铺设、拆除	项	0	0	0
焊接工艺评定	项	0	0	0
防护棚制作安装拆除	项	0	0	0
胎(模)具制作、安装、拆除	项	0	0	0
顶升、提升装置	项	0	0	0
安装与生产同时进行施工增加	项	0	0	0
在有害身体健康环境中施工增加	项	0	0	0
工程系统检测、检验	项	1	0	0.32
设备、管道施工的安全、防冻和焊接保护	项	0	0	0
管道安拆后的充气保护	项	0	0	0
混凝土模板及支架	m ²	100.96	0.019	0.99
特殊地区施工增加	项	0	0	0
其他措施	项	1	0	0.06
总价措施	项	160	0.013	141.86
措施项目	项	160	0.013	141.86
安全文明施工费	项	20	0.002	132.93
建筑物超高费	项	16	0.001	0
已完工程保护费	项	20	0.002	0
地上、地下设施、建筑物的临时保护设施	项	4	0	0
二次搬运	项	20	0.002	1.8
行车、行人干扰	项	1	1	0
冬雨季施工增加	项	20	0.002	2.75
夜间施工增加	项	20	0.002	3.7
非夜间施工增加	项	16	0.001	0
非夜间施工照明	项	3	0	0
工程定位复测费	项	20	0.002	0.66
税金				366
规费				71.21
其他项目				363.22
合计	—	—	—	4432.61

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,包括市场综合价和市场信息价,其中市场综合价包含运费和采管费,市场信息价格仅指材料出厂价格。市场综合价与市场信息价不一致时,优先采用市场综合价。

建筑材料信息价格是通过市场调查、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料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. 建筑材料价格会因市场环境、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(不含税价)。

2. 商品混凝土价格说明: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。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 14 元、19 元、24 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。(以上价格均为不含税价格)

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并综合考虑栽植存活率。苗木的到场价包含苗木价格、起挖、包装、装车及运输费用。

(2) 存活率指适合该产品移植的正常季节所能达到的最低存活保存率,未考虑反季节栽植及栽植

区(市)县市场价格

2021

环境等因素。

(3)此目录中乔灌木为乡土植物,指原产本地、在本地区天然分布,或者在当地一直表现良好、具有较强适应能力的植物。对于野生植物和成渝两地外苗木,应在本地熟化2~3年,适宜本地气候和土壤,达到质量规定才视为合格。

(4)此目录中所包括的苗木应生长健壮、冠径完整、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。

(5)此目录中描述的灌木:原则是高度<80cm为地被灌木,高度≥80cm为球状灌木,若有偏差将在备注栏中加以说明。

(6)此目录中所列的花卉多为多年生宿根花卉,观赏草多为“花境”用材料,一年生草本未列入。

(7)项目特征说明:苗高是指苗木露出地表的根茎部至树冠顶部的垂直距离,用“H”标示;冠幅是指树(苗)木枝叶垂直投影直径的平均值,用“P”标示;胸径用“Φ”标示;地径用“d”标示;部分植物(藤本)在自然状态下根茎至枝梢的实际长度用“L”标示。苗木规格指标为胸径(乔木主高度在距根颈1.3m处的树干直径),地径(分支高度在30cm以上,地径为树干在根颈部位的树干直径),树木高度为叶展高,灌木高度为叶展高。

(8)质量按国家建设部《常用苗木产品主要规格质量标准》(CJ/T34-91)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 四月份建筑材料市场价格

材料名称	规格型号	产地	单位	不含税市场综合价(元)	
冷轧带肋钢筋	CRB650MPa Φb 5mm	各地综合	t	上半月	4730.00
				下半月	4795.00
冷轧带肋钢筋	CRB550MPa Φb (6~11mm)	各地综合	t	上半月	4646.00
				下半月	4711.00
HPB300 高线	Φ6	各地综合	t	上半月	4625.00
				下半月	4740.00
HPB300 高线	Φ8~10	各地综合	t	上半月	4421.00
				下半月	4518.00
HPB300 高线	Φ12	各地综合	t	上半月	4447.00
				下半月	4544.00
HRB400E 螺纹钢筋	Φ18~22	各地综合	t	上半月	4315.00
				下半月	4390.00

区(市)县市场价格

2021

材料名称	规格型号	产地	单位	不含税市场综合价(元)	
HRB400E 螺纹钢	Φ28~32	各地综合	t	上半月	4448.00
				下半月	4522.00
HRB400E 螺纹钢	Φ36~40	各地综合	t	上半月	4625.00
				下半月	4699.00
HRB400E 螺纹钢	Φ6	各地综合	t	上半月	4638.00
				下半月	4782.00
HRB400E 螺纹钢	Φ8~10	各地综合	t	上半月	4388.00
				下半月	4500.00
HRB400E 螺纹钢	Φ12~14	各地综合	t	上半月	4421.00
				下半月	4496.00
HRB400E 螺纹钢	Φ16	各地综合	t	上半月	4360.00
				下半月	4434.00
HRB400E 螺纹钢	Φ25	各地综合	t	上半月	4360.00
				下半月	4434.00
模板摊销钢材	包括支撑卡具及附件	各地综合	t	上半月	5346.00
				下半月	5436.00
脚手架钢材	包括附件	各地综合	t	上半月	5165.00
				下半月	5258.00
原木	等内材综合	各地综合	m ³	1681.50	
锯材	综合	各地综合	m ³	2124.00	
杉松条木	综合	各地综合	m ³	2301.00	
白水泥	二级白度	各地综合	t	601.80	
普通硅酸盐水泥	P. O42. 5R(散装)	各地综合	t	424.80	
普通硅酸盐水泥	P. O42. 5R(袋装)	各地综合	t	442.50	
普通硅酸盐水泥	M32. 5(散装)	各地综合	t	380.55	
普通硅酸盐水泥	M32. 5(袋装)	各地综合	t	398.25	
页岩标砖	240×115×53mm	各地综合	千匹	563.47	
页岩矩形多孔砖	200×90×115	各地综合	千匹	650.90	
页岩矩形多孔砖	240×115×90	各地综合	千匹	660.62	
页岩矩形多孔砖	240×180×115	各地综合	千匹	1224.09	
页岩配砖		各地综合	千匹	563.47	
页岩空心砖	砖宽 b<200, 双排 6 孔	各地综合	m ³	213.73	
页岩空心砖	砖宽 b≥200, 双排 8 孔, 强度≥MU5.0	各地综合	m ³	223.44	
页岩矩形多孔砖	200×180×115	各地综合	千匹	1253.23	

区(市)县市场价格 2021

材料名称	规格型号	产地	单位	不含税市场综合价(元)
烧结自保温砖	240×240×(190,200,240)强度≥MU5.0	各地综合	m ³	359.45
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	358.42
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	287.63
豆石	0.5~1cm	各地综合	m ³	194.30
豆石	0.5~2cm	各地综合	m ³	194.30
过筛细砂	人工过筛(综合)	各地综合	m ³	233.16
过筛中砂	人工过筛(综合)	各地综合	m ³	233.16
机制砂		各地综合	m ³	204.01
连砂(槽)石	综合	各地综合	m ³	160.30
毛石、片石、块石	20~40cm	各地综合	m ³	170.01
毛石、片石、块石	5~20cm	各地综合	m ³	170.01
石灰粉	包装为每袋 50kg	各地综合	t	602.33
碎石	0.5~1cm	各地综合	m ³	208.87
碎石	0.5~4cm	各地综合	m ³	208.87
碎石	1~3cm	各地综合	m ³	208.87
碎石	5~10cm	各地综合	m ³	208.87
细砂	天然河砂(综合)	各地综合	m ³	208.87
元石	0.5~4cm	各地综合	m ³	206.93
元石	2~4cm	各地综合	m ³	197.21
元石	2~5cm	各地综合	m ³	197.21
元石	2~8cm	各地综合	m ³	197.21
元石	8cm 以上	各地综合	m ³	197.21
中砂	天然河砂(综合)	各地综合	m ³	208.87
柴油	基建施工 0#	成都	kg	6.63
电	基建施工	成都	度	0.63
汽油	基建施工 92#	成都	kg	8.22
汽油	基建施工 95#	成都	kg	8.67
水	基建施工	成都	t	4.30
聚苯颗粒水泥夹芯复合条板	2440×610×150	各地综合	m ²	188.51
聚苯颗粒水泥夹芯复合条板	2440×610×100	各地综合	m ²	145.14
聚苯颗粒水泥夹芯复合条板	2440×610×200	各地综合	m ²	224.79
沥青混凝土(松方)	AC-20(70#沥青)	各地综合	m ³	820.92
沥青混凝土(松方)	AC-13(SBS 改性沥青)	各地综合	m ³	981.21
沥青混凝土(松方)	AC-16(70#沥青)	各地综合	m ³	830.63
马蹄脂沥青混凝土(松方)	SMA-13	各地综合	m ³	1253.23

天府新区成都直管区 四月份建筑材料市场价格

材料名称	规格型号	产地	单位	不含税市场综合价(元)	
冷轧带肋钢筋	CRB650MPa Φb 5mm	各地综合	t	上半月	4560.46
				下半月	4582.13
冷轧带肋钢筋	CRB550MPa Φb (6~11mm)	各地综合	t	上半月	4452.83
				下半月	4474.50
HPB300 高线	Φ6	各地综合	t	上半月	4554.30
				下半月	4592.64
HPB300 高线	Φ8~10	各地综合	t	上半月	4407.42
				下半月	4439.76
HPB300 高线	Φ12	各地综合	t	上半月	4441.19
				下半月	4473.52
HRB400E 螺纹钢	Φ18~22	各地综合	t	上半月	4299.61
				下半月	4324.61
HRB400E 螺纹钢	Φ28~32	各地综合	t	上半月	4410.74
				下半月	4435.41
HRB400E 螺纹钢	Φ36~40	各地综合	t	上半月	4566.66
				下半月	4591.33
HRB400E 螺纹钢	Φ6	各地综合	t	上半月	4551.58
				下半月	4599.58
HRB400E 螺纹钢	Φ8~10	各地综合	t	上半月	4399.98
				下半月	4437.32
HRB400E 螺纹钢	Φ12~14	各地综合	t	上半月	4406.52
				下半月	4431.52
HRB400E 螺纹钢	Φ16	各地综合	t	上半月	4343.96
				下半月	4368.63
HRB400E 螺纹钢	Φ25	各地综合	t	上半月	4324.63
				下半月	4349.30
原木	等内材综合	各地综合	m ³	1843.13	
锯材	综合	各地综合	m ³	1946.45	
杉松条木	综合	各地综合	m ³	2028.52	
白水泥	二级白度	广汉	t	659.21	
湿拌砌筑砂浆	M5	本地	m ³	388.91	
湿拌砌筑砂浆	M10	本地	m ³	400.27	
普通硅酸盐水泥	P. O42.5R(袋装)	各地综合	t	455.40	
普通硅酸盐水泥	M32.5(袋装)	各地综合	t	397.29	
页岩标砖	240×115×53mm	本地	千匹	543.28	
页岩非承重空心砖	综合	本地	m ³	215.96	
页岩矩形多孔砖	200×90×115	本地	千匹	558.09	
页岩矩形多孔砖	240×115×90	本地	千匹	578.79	
页岩矩形多孔砖	240×180×115	本地	千匹	1134.46	

区(市)县市场价格 2021

材料名称	规格型号	产地	单位	不含税市场综合价(元)
烧结自保温砖	综合	本地	m ³	351.50
页岩矩形多孔砖	200×180×115	本地	千匹	1070.75
过筛中砂	人工过筛(综合)	各地综合	m ³	201.91
连砂(槽)石	综合	各地综合	m ³	143.68
毛石、片石、块石	5~20cm	各地综合	m ³	152.25
碎石	0.5~1cm	各地综合	m ³	189.86
碎石	0.5~4cm	各地综合	m ³	188.32
碎石	5~10cm	各地综合	m ³	188.65
改性沥青防水卷材	4mm	国产	m ²	25.87
改性石油沥青	SBS	国产	t	4068.54
石油沥青	AH-70	国产	t	3309.77
干混地面砂浆	M15	本地	t	341.25
干混地面砂浆	M20	本地	t	350.98
干混抹灰砂浆	M15	本地	t	358.64
干混抹灰砂浆	M20	本地	t	373.15
干混砌筑砂浆	M15	本地	t	332.79
干混砌筑砂浆	M20	本地	t	346.74
承插钢筋砼管	Φ300mm(Ⅲ级)	本地	m	82.32
承插钢筋砼管	Φ400mm(Ⅲ级)	本地	m	106.62
承插钢筋砼管	Φ500mm(Ⅲ级)	本地	m	146.98
承插钢筋砼管	Φ600mm(Ⅲ级)	本地	m	198.78
承插钢筋砼管	Φ800mm(Ⅲ级)	本地	m	354.35
承插钢筋砼管	Φ1000mm(Ⅲ级)	本地	m	575.99
路缘石	150×350×1000mm	本地	m	39.04
钢筋砼井盖、座	Q-20(A级)Φ700	本地	套	219.07
承插钢筋砼管	Φ300mm(Ⅱ级)	本地	m	72.45
承插钢筋砼管	Φ400mm(Ⅱ级)	本地	m	92.76
承插钢筋砼管	Φ500mm(Ⅱ级)	本地	m	129.09
承插钢筋砼管	Φ600mm(Ⅱ级)	本地	m	172.93
承插钢筋砼管	Φ800mm(Ⅱ级)	本地	m	314.07
承插钢筋砼管	Φ1000mm(Ⅱ级)	本地	m	513.26
钢筋砼井篦	Q-20(A级)Φ700	本地	套	105.28
普通商品砼	C15	本地(含地泵费)	m ³	430.14
普通商品砼	C20	本地(含地泵费)	m ³	439.87
普通商品砼	C25	本地(含地泵费)	m ³	449.57
普通商品砼	C30	本地(含地泵费)	m ³	459.30
普通商品砼	C35	本地(含地泵费)	m ³	470.11
普通商品砼	C40	本地(含地泵费)	m ³	483.50
普通商品砼	C45	本地(含地泵费)	m ³	497.78
普通商品砼	C50	本地(含地泵费)	m ³	517.30
普通商品砼	C55	本地(含地泵费)	m ³	539.03
普通商品砼	C60	本地(含地泵费)	m ³	560.75
湿拌抹灰砂浆	M5	本地	m ³	412.48
湿拌抹灰砂浆	M10	本地	m ³	423.28