PMS品茗

造价咨询人如何编制工程总承包项目清单及招标控制价

主讲人：郑金江

日　　期：2022年07月

专 业 成 就 非 凡

Professionality Makes Success

目 录

CONTENTS

01 计价规则中相关核心观点解读

02 初步设计深度及计量分析

03 招标控制价编制计价要点

01

计价规则中相关核心观点解读

核心一：工程总承包费用构成

根据住建部和国家市场监管总局《建设项目工程总承包合同（示范文本）》规定，工程总承包费用由**工程设计费、建筑安装工程费、设备购置费、工程总承包其他费**等四部分构成。我省本次计价规则费用构成与上述一致。

【工程总承包其他费的定义及构成】

明确工程总承包其他费，指承包人在项目设计、材料设备采购、工程施工、项目管理中发生的协调、管理、服务费用，以及为配合项目实施发生的专项费用，包括**工程总承包管理费和工程总承包专项费。其中工程总承包管理费采用综合费率，工程总承包专项费按实编列（暂分为九项）：**包括工程保险费、场地准备及临时设施费、BIM技术使用费、管线迁改费、苗木迁移费、联合试运转费、引进技术和引进设备其他费、测绘费、专利及专有技术使用费等费用。

工程总承包专项费

（1）工程保险费：

指承包人在项目建设期内对建筑工程、安装工程、机电设备和人身安全进行投保而发生的费用。包括建设工程设计责任险、建筑安装工工程一切险、人身意外伤害险等，不包括已列入建筑安装工程费中的施工企业的人员、财产、车辆保险费。

（2）场地准备及临时设施费：

指承包人为建设项目场地准备和搭设临时设施发生的费用。不包括已列入建筑安装工程费用的施工单位临时设施费。

（3）BIM技术使用费：

指承包人通过BIM技术建立工程项目的三维模型，实现工程设计、施工管理、进度管控、运行维护等活动所发生的费用。

（4）管线迁改费：

指承包人对工程范围内及周边的给排水、电力、电信、燃气等管线及其附属设施的迁移改动所发生的费用。费用难以预估的，可列暂估价。

（5）苗木迁移费：

指承包人为工程范围内的树木搬迁所发生的起挖、运输、栽植、养护等费用。费用难以预估的，可列暂估价。

（6）联合试运转费：（未含设备调试费）

指承包人在工程交付前，按照批准的设计文件规定的工程质量标准和技术要求，进行负荷联合运转所发生的费用。

（7）引进技术和引进设备其他费：

指承包人用于引进技术和设备发生的未计入设备费的相关费用。

（8）测绘费：

指承包人委托具有测绘资格的单位从事测绘活动产生的费用，包括工程测量、基准放样、竣工测绘等工作内容。不包括已列入建筑安装工程费中的工程定位复测费。

（9）专利及专有技术使用费：

指承包人在项目建设期内取得专利、专有技术、商标以及特许经营使用权发生的费用。

核心二： 总承包项目清单和招标控制价编制依据

（一）计价规则

（二）《发包人要求》：包括经批准的建设规模、建设标准、功能要求等

（三）初步设计文件和设计概算

（四）招标文件其他相关内容

（五）现行计价依据

（六）与建设项目有关的标准、规范、技术资料及相关规定

发包人要求：

构成合同文件组成部分的名为《发包人要求》的文件，包括总承包工程项目的目标、范围、设计与其他技术标准的要求，以及合同当事人约定对其所作的修改或补充。

计价的核心：1、报价要求；2、价格要素价差调整表；3、里程碑进度计划支付表初步

初步设计和设计概算：

理解1：《建筑工程设计文件编制深度规定》要求（2016年版）

理解2：《浙江省建设工程概算定额》（2018版）已出建筑、安装、市政三版，园林套用预算定额

核心三：工程总承包招标控制价各项费用的确定

（一）工程设计费：参照《浙江省建设工程其他费用定额》，按相应阶段的标准计取。

（二）建筑安装工程费：**按《浙江省建设工程计价规则》和本省相应工程概算定额编制，不计取扩大系数。**（设备与建安费的中的工程安装设备划分应该在发包人要求中明确）

（三）设备购置费：按市场询价计取。费用包括设备原价、运杂费、采购保管费。设备采保费按设备原价的0.2%–0.5%计取。（设备购置费控制价时应包括设备本身的安装费和税金）

（四）暂估价：具体数量和金额由招标人给定。暂估价总额一般不超过工程费用的5%。

（五）暂列金额：具体金额由招标人给定。其中，标化工地和优质工程暂列金额根据我省建设工程计价规则有关规定按要求等级对应费率计算，其余费用根据项目实际设置。暂列金额总额一般不高于工程费用的5%。

（六）工程总承包其他费，包含工程总承包管理费和工程总承包专项费，可按如下计取。

（1）工程总承包管理费：以工程费用为计算基数，按下表费率差额分档累进计取。

（2）工程总承包专项费：按相关规定或根据项目实际计列。

其中，工程总承包管理费费率：

费用项目	工程费用（万元）	费率（%）
工程总承包管理费	10000以内	2.0
	50000以内	1.8
	100000以内	1.4
	100000以上	1.0

02

初步设计深度及计量分析

《建筑工程设计文件编制深度规定》要求（2016年版）

目　录

1 总则……1
2 方案设计……2
2.1 一般要求……2
2.2 设计说明书……2
2.3 设计图纸……6
3 初步设计……8
3.1 一般要求……8
3.2 设计总说明……8
3.3 总平面……9
3.4 建筑……11
3.5 结构……14
3.6 建筑电气……17
3.7 给水排水……20
3.8 供暖通风与空气调节……24
3.9 热能动力……26
3.10 概算……28

初步设计内容包括：

1、设计说明书

包括设计总说明、各专业设计说明。对于涉及建筑节能、环保、绿色建筑、人防、装配式建筑等，其设计说明应有相应的专项内容

2、有关专业的设计图纸

3、主要设备或材料表

4 、工程概算书

初步设计要点解析

观点分享：只有了解初步设计，才能从源头上识图计量。

1、需满足需要注明初平土石方工程量，基础选型说明、采用桩基时，应说明桩的类型、桩端持力层及进入持力层的深度、承台埋深；采用地基处理时，应说明地基处理要求

2、混凝土强度等级、钢筋种类、砌体强度等级、砂浆强度等级、钢绞线或高强钢丝种类、钢材牌号、预制构件连接材料、密封材料、特殊材料等

3、基坑围护（往往缺失）设计要求（最好达到施工图要求），地下室人防、防火分区、构件、墙体、装修面层

4、安装系统图、各系统的系统形式及其系统组成，电缆配电箱布置、安装设备及终端头布置等。

5、具有建筑主要技术经济指标表、建筑项目主要特征表

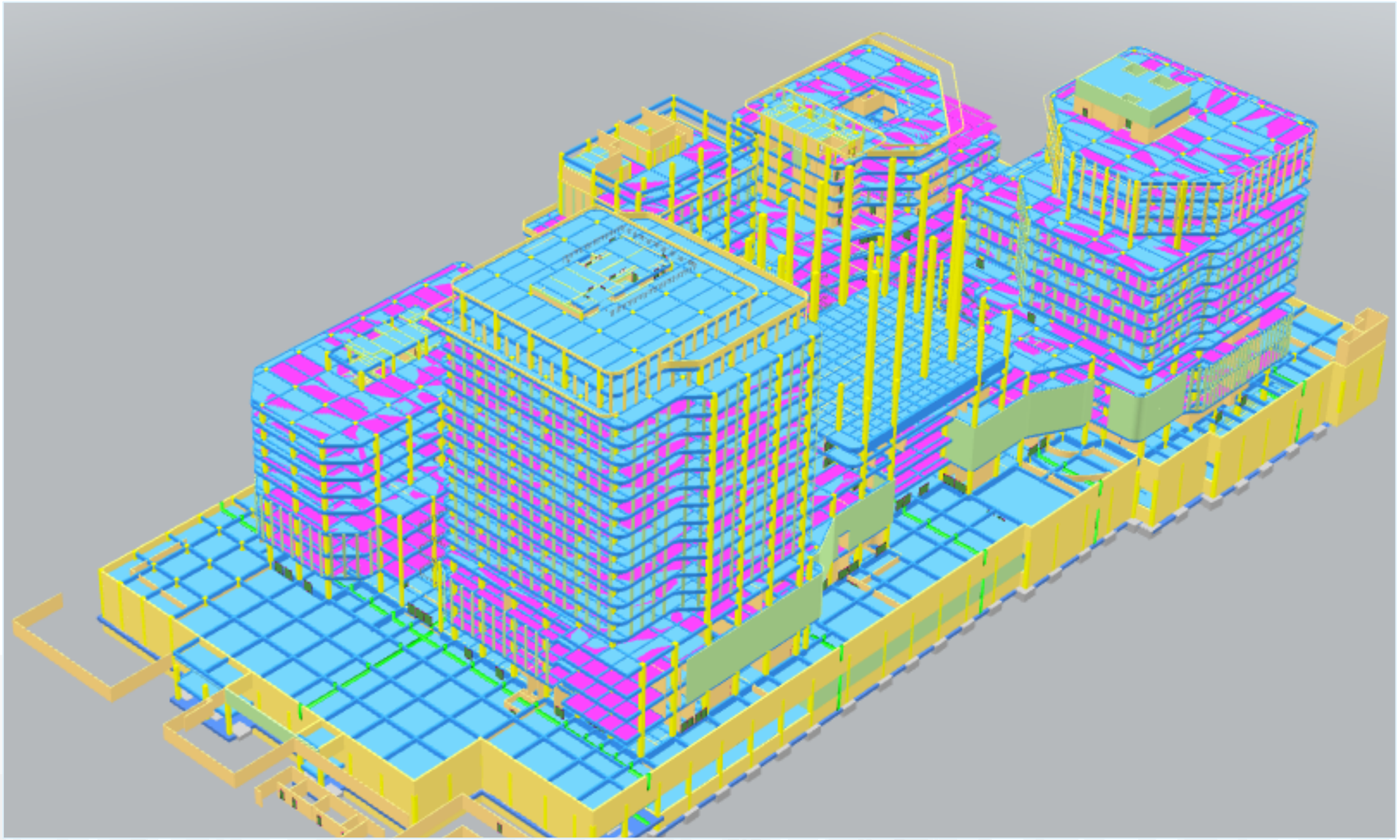
6、幕墙工程、室外工程和金属、玻璃和膜结构等特殊屋面工程有专项设计和节能设计说明

7、概算文件，其中单位工程概算书由建筑（土建）工程、装饰工程、机电设备及安装工程、室外总体工程等专业的工程概算书组成

内容来源《建筑工程设计文件编制深度规定（2016版）》

建筑工程设计文件
深度规定（2016版

初步设计展示



房屋建筑项目工程总承包项目清单

1、工程总承包清单应根据附录规定的项目编码、项目名称、计量单位、工程量计算规则、工程内容进行编制。

2、编制工程总承包清单出现附录中未包括的项目，编制人应做补充，补充项目的编码补充的工程总承包清单需附有补充项目名称、计量单位、工程量计算规则、工程内容。

3、工程总承包清单的项目编码，应采用Z与十一位阿拉伯数字表示，一、二位是项目类别代码，房屋建筑项目代码“01”，市政基础设施项目代码“02”，三、四位是专业工程类别代码，五、六位是分部工程代码，按本清单编码，七、八位是扩大分项工程代码，九至十一位是顺序码，应根据拟建工程项目清单的项目名称和工作内容设置，同一招标工程的项目编码不得有重码。

4、项目清单的工程内容仅作为参考，需结合拟建工程项目的实际予以描述。

5、现浇、预制混凝土构件的项目清单中包含了模板、脚手架及支架，施工技术措施项目清单不再编列模板、脚手架及支架，脚手架还是要编列。

6、安装工程相关套管、凿槽、打洞（孔）、支架制作安装（不含抗震支架）、除锈刷漆、绝热均应考虑在各相应清单中，不单独列项。

7、计算规则中涉及建筑面积均按现行《建筑工程建筑面积计算规范》计算。

内容来源《房屋建筑项目工程总承包项目清单》

房屋建筑项目工程
总承包项目清单

市政项目工程总承包项目清单

1、项目清单应根据附录规定的项目编码、项目名称、计量单位、计量规则和工程内容进行编制。

2、编制工程总承包清单出现附录中未包括的项目，编制人应做补充，补充项目的编码补充的工程总承包清单需附有补充项目名称、计量单位、工程量计算规则、工程内容。

3、工程总承包清单的项目编码，应采用Z与十一位阿拉伯数字表示，一、二位是项目类别代码，房屋建筑项目代码“01”，市政基础设施项目代码“02”，三、四位是专业工程类别代码，五、六位是分部工程代码，按本清单编码，七、八位是扩大分项工程代码，九至十一位是顺序码，应根据拟建工程项目清单的项目名称和工作内容设置，同一招标工程的项目编码不得有重码。

4、项目清单的工程内容仅作为参考，招标人需结合拟建工程项目的实际予以描述。

5、现浇、预制混凝土构件的项目清单中包含了模板、脚手架及支架，施工技术措施项目清单不再单独编列模板、脚手架及支架。（房建要编列）

6、隧道、综合管廊管理用房参考执行房建工程项目清单。

7、水处理工程中的附属建筑物（如综合楼、鼓风机房、门卫房等）参考执行房建工程项目清单。

8、过街地道参考执行隧道工程（Z0203）项目清单。

9、交改道路、交改便桥、临时路灯、临时交通设施、临时智能交通等交通疏解工程参考执行道路及附属工程（Z0201）、桥涵工程（Z0202）项目清单。

10、施工技术措施（Z0208）中的便道、便桥不包括已计入场地准备及临时设施费、安全文明施工费、交通疏解中的便道、便桥。

内容来源《市政项目工程总承包项目清单》

市政项目工程总承包项目清单

项目清单计量分析

说明：均以房建为例

要点一：大量面积计量的区别

1、建筑面积

2、地上首层建筑面积（无地下室结构、围护、土方、屋面）

3、地下室建筑面积（一般是地下室土方、围护、结构）

编号	名称	工作内容	计算规则	单位	变里	系数	实体工程里	计算式	工程里
	1.3 围护工程（Z010103）						0		
Z01010301	1.3 围护工程（Z010103）	包括网喷护坡、锚杆（索）、土钉墙、地下连续墙、钻孔灌注桩、SMW工法桩、水泥搅拌桩、混凝土支撑、冠梁、钢支撑、格构柱、格构柱桩基、桩钢筋笼、钢筋、支撑模板、搅拌桩或旋喷桩涌土或浮浆部分的土石方外运、泥浆外运等。	按地下室建筑面积计算	m2			0	20017.8	20017.8
	1.5 桩基工程（Z010105）						0		
Z01010502	灌注桩	包括成孔、扩孔、固壁、钢筋、混凝土、运输、灌注、振捣、养护、桩架制安、压浆、截桩、土石方外运、泥浆外运等。㎡	按总建筑面积计算	㎡			0	50180.8	50180.8
	1.6 基础工程（Z010106）						0		
Z01010601	砌筑基础		按地上首层建筑面积计算	m2			0	2742.1	2742.1

项目清单计量分析

4、室外面积（散水、排水沟、地沟、台阶、坡道等室外附属项目面积，含道路、绿化面积）

5、人防建筑面积（人防门）

6、区域建筑面积（特指装饰工程（楼地面、墙柱面、天棚），不含幕墙（幕墙按建筑面积）

名称	工作内容	计算规则	单位	变里	系数	实体工程里	计算式	工程里
防火门	包括木质防火门、钢质防火门、钢质防火卷闸门、无机防火卷闸门等及相应的电动装置、五金配件等。	按建筑面积计算	m2			0	50180.8	50180.8
人防门	包括人防门、防护门；悬摆式防爆波活门、钢结构单扇防护密闭门、钢结构单扇密闭门、钢结构活门槛单扇防护密闭门、临空墙防护密闭封堵板、防护密闭封堵板等及相应的五金配件等。	按人防建筑面积计算	m2			0	3706	3706
1.14 屋面及防水工程（Z0101014）						0		
混凝土板屋面	包括基层、保护层、保温层、隔热层、防水层、排水管（泄水孔）、变形缝、止水带、密封层、面层（或植被）、细部构造、表面处理、打样、成品保护等。	按首层建筑面积计算	m2			0	2742.1	2742.1
1.16 楼地面装饰工程（Z0101016）						0		
楼地面装饰	包括大理石、花岗岩、实木地板、水磨石、块料、复合地板、地毯、橡胶、石塑、防静电地板、地坪涂料等面层；砂浆找平层、素水泥浆、细石混凝土找平层、轻骨料混凝土、碎石等基层；包括楼地面、楼梯的所有装饰。楼地面装饰	按区域建筑面积计算	m2			0	20017.8	20017.8

项目清单计量分析

7、房建中安装工程除变配电系统按照按变配电总用电负荷“Kva”计量外、人防安装工程按人防区域面积计量外，其余均为建筑面积计量（充电桩按“台”、机械车位按“个”）

名称	工作内容	计算规则	单位	变里	系数	实体工程里	计算式	工程里
防火门	包括木质防火门、钢质防火门、钢质防火卷闸门、无机防火卷闸门等及相应的电动装置、五金配件等。	按建筑面积计算	m2			0	50180.8	50180.8
人防门	包括人防门、防护门；悬摆式防爆波活门、钢结构单扇防护密闭门、钢结构单扇密闭门、钢结构活门槛单扇防护密闭门、临空墙防护密闭封堵板、防护密闭封堵板等及相应的五金配件等。	按人防建筑面积计算	m2			0	3706	3706
1.14 屋面及防水工程（ZO101014）						0		
混凝土板屋面	包括基层、保护层、保温层、隔热层、防水层、排水管（泄水孔）、变形缝、止水带、密封层、面层（或植被）、细部构造、表面处理、打样、成品保护等。	按首层建筑面积计算	m2			0	2742.1	2742.1
1.16 楼地面装饰工程（ZO101016）						0		
楼地面装饰	包括大理石、花岗岩、实木地板、水磨石、块料、复合地板、地毯、橡胶、石塑、防静电地板、地坪涂料等面层；砂浆找平层、素水泥浆、细石混凝土找平层、轻骨料混凝土、碎石等基层；包括楼地面、楼梯的所有装饰。楼地面装饰	按区域建筑面积计算	m2			0	20017.8	20017.8

项目清单计量分析

说明：均以房建为例

要点二：技术措施费的计量

除脚手架及垂直运输按建筑面积计算外，其余均按“项”为单位。

编号	名称	工作内容	计算规则	单位	变里	系数	实体工程里	计算式	工程里
	建筑与装饰工程施工技术措施（Z0101）						0		
Z01012201	脚手架及垂直运输	1、脚手架包括综合脚手架、内外墙脚手架、满堂脚手架、电梯井脚手架、网架安装脚手架、防护脚手架等。 2、建筑物垂直运输、地下室垂直运输等。	按建筑面积计算	m2			0	50180.8	50180.8
Z01012204	大型机械设备进出场及安拆	1、安拆费包括施工机械、设备在现场进行安装拆卸所需人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用。 2.进出场费包括施工机械、设备整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点所发生的运输、装卸、辅助材料等费用		项			0	1	1

项目清单计量分析

要点三：

1、房建中的安装工程列入房建中（Z0102）计量，市政中安装工程计入市政（Z02）中计量。

2、园林景观项目房建没有专门的项目清单编码（建筑工程室外项目的景观部分安照总图工程列项）；市政工程中的园林景观按相应的绿化面积在市政中列项计量。

3、市政工程水处理构筑物中的构筑物土建（Z020701）按市政项目（含构筑物土方、基础、围护、结构、装修、室外围墙等）清单列项，计量单位统一以处理或供水规模计算，措施费均为“项”。

03

招标控制价编制计价要点

控制价编制计价要点一：基坑与边坡工程

工程总承包原则上在初步设计审批（或核准、备案）完成后进行工程总承包项目发包，并采用总价合同。

基坑与边坡工程设计属于专项设计

在初步设计阶段，深基坑专项设计文件中应有设计说明、设计图纸：

1、设计说明应包括

工程概况、基坑分类等级、主要荷（作用）取值、设计计算软件、基坑设计选用主要材料要求、基坑的监测要求、应急预案等13项内容；

2、设计图纸包括

基坑周边环境图、周边地层展开图、主要的基坑剖面图和立面图、支撑平面布置图、降水（排水）平面布置图及监测点等7项。

深基坑与边坡工程定义

1、建筑边坡(以下简称“边坡”)

是指在建(构)筑物场地或其周边，由于建(构)筑物和市政工程开挖或填筑施工所形成的高度超过**8米(含8米)**人工边坡和对建(构)筑物安全或稳定有影响的自然边坡，或虽未超过**8米**，但地质情况和周围环境较复杂的边坡。

2、深基坑

是指开挖深度超过**5米(含5米)**或者深度虽未超过**5米**，但地质条件和相邻设施较复杂的建设工程基坑。

对编制控制价的注意要点

1、工程总承包采用总价合同，**基坑与边坡的初步设计图深度及完整性**影响控制价5%至10%造价；

2、设计文件为勘察设计单位出图并盖注册土木(岩土)工程师执业章，所以应与主体结构一致，建议达到施工图深度；

3、因施工图阶段涉及方案专家论证，故在编制控制价前听取设计方案专项论证，考虑措施费用的一致性；

4、基坑监测的专项费用不应漏项（发包人部分）。

控制价编制计价要点二：基于概算的技术措施费

我省工程总承包计价规则明确：工程总承包招标控制价各项费用中占比最重的建筑安装工程费：按《浙江省建设工程计价规则》和本省相应工程概算定额编制，不计取扩大系数。

因建筑、安装、市政工程的概算定额与预算定额的差异，以及除脚手架及垂直运输（以建筑工程为例）外，其余均为“项”，应注意区别计算。

1、模板：概算定额中已含，无需列项（支模高度超过3.6米及超危支撑架另行套用预算定额）；

2、脚手架及垂直运输：“计价规则8.1.5：“现浇、预制混凝土构件的项目清单中包含了模板、脚手架及支架，施工技术措施项目清单不再编列模板、脚手架及支架”。实践中，房建项目中”以“建筑面积”列项的脚手架项目清单，应分别计算综合脚手架、内外墙脚手架、满堂脚手架、电梯井脚手架、网架安装脚手架、防护脚手架等的费用。

3、大型机械设备进出场及安拆：

应根据初步设计及目前常用的施工机械并结合施工现场方案考虑台次。一般考虑塔吊、人货梯、施工电梯、打桩机、挖掘机等。

4、排水、降水：根据初步设计和专项方案，考虑湿土排水、深井降水、轻型井点及安拆等。

5、非夜间照明：包括供电及照明设施及安拆、维护等。

Z01012204	大型机械设备进出场及安拆	1、安拆费包括施工机械、设备在现场进行安装拆卸所需人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用。 2.进出场费包括施工机械、设备整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点所发生的运输、装卸、辅助材料等费用		项				1	1	310934.4
13-22	转盘钻孔机			台次				5	5	21280.95
13-15	换 固定式基础（带配重）自升式塔式起重机			台次				1	1	113288.19
13-17	换 施工电梯 高度（m）100			台次				1	1	50084.42
13-1	履带式 挖掘机 1m3以内			台次				8	8	5144.63

控制价编制计价要点三：工程总承包其他费

总承包管理费采用综合费率，工程总承包专项费：按相关规定或根据项目实际计列，目前我省暂列9项。因初步设计不能明确，且承包人难以风险包干的部分，可按暂估价计列。

工程总承包专项费可参考以下程序计列：

1、根据招标文件第五章《发包人要求》，明确工程总承包项目管理的工作范围和工作界面，需要承包人完成，确定工程总承包专项费名称；

2、根据设计任务书及初步设计明确需要检测和配合的范围，包括设计要求、采购要求、施工要求、管理要求等。

工程总承包专项费可参考以下程序计算：

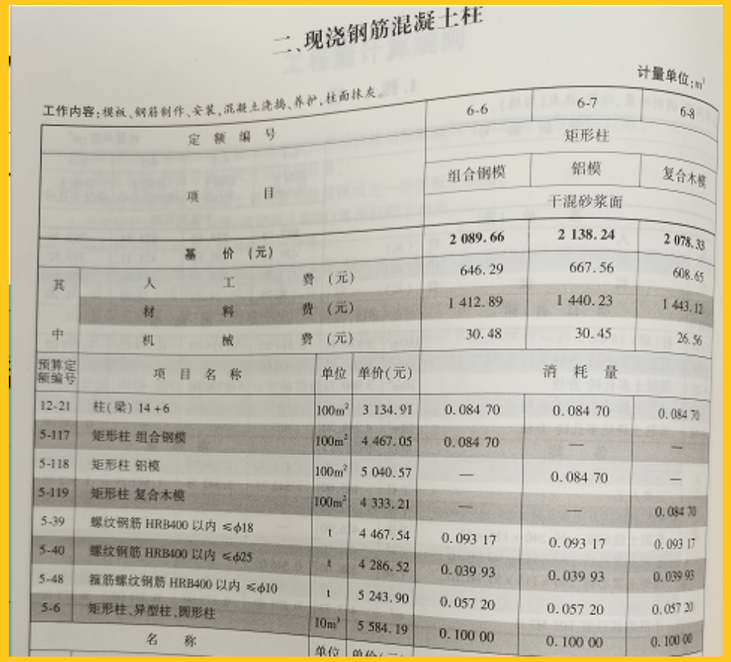
1、根据前期批复文件、经批准的方案设计文本和设计概算，评估费用。

2、最后根据《浙江省建设工程其他费用定额》和项目实际情况编制工程总承包专项费控制价。

控制价编制计价要点之四：钢筋的计算

按照初步设计要求：在初步设计阶段，结构专业设计文件应有设计说明书、结构布置图和计算书，钢筋应有钢绞线或高强钢丝种类、钢材牌号及计算书。

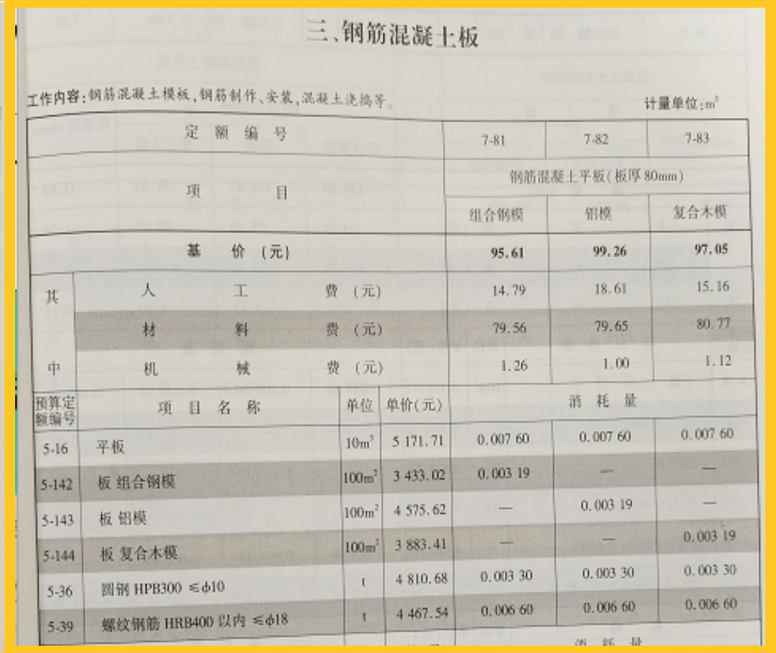
《浙江省房屋建筑与装饰工程概算定额》（2018版）对于现浇钢筋混凝土柱、梁、板均包含模板、钢筋制作、安装。



二、现浇钢筋混凝土柱

工作内容：模板、钢筋制作、安装，混凝土浇捣、养护，柱面抹灰。　　计量单位：m^3

定额编号				6-6	6-7	6-8
项目				矩形柱		
				组合钢模	铝模	复合木模
				干混砂浆面		
基价（元）				2 089.66	2 138.24	2 078.33
其中	人工费（元）			646.29	667.56	608.65
	材料费（元）			1 412.89	1 440.23	1 443.12
	机械费（元）			30.48	30.45	26.56
预算定额编号	项目名称	单位	单价（元）	消耗量		
12-21	柱（梁）14+6	$100m^2$	3 134.91	0.084 70	0.084 70	0.084 70
5-117	矩形柱 组合钢模	$100m^2$	4 467.05	0.084 70	—	—
5-118	矩形柱 铝模	$100m^2$	5 040.57	—	0.084 70	—
5-119	矩形柱 复合木模	$100m^2$	4 333.21	—	—	0.084 70
5-39	螺纹钢筋 HRB400 以内 ≤φ18	t	4 467.54	0.093 17	0.093 17	0.093 17
5-40	螺纹钢筋 HRB400 以内 ≤φ25	t	4 286.52	0.039 93	0.039 93	0.039 93
5-48	箍筋螺纹钢筋 HRB400 以内 ≤φ10	t	5 243.90	0.057 20	0.057 20	0.057 20
5-6	矩形柱、异型柱、圆形柱	$10m^3$	5 584.19	0.100 00	0.100 00	0.100 00
名称		单位	单价（元）			



三、钢筋混凝土板

工作内容：钢筋混凝土模板，钢筋制作、安装，混凝土浇捣等。　　计量单位：m^2

定额编号				7-81	7-82	7-83
项目				钢筋混凝土平板（板厚80mm）		
				组合钢模	铝模	复合木模
基价（元）				95.61	99.26	97.05
其中	人工费（元）			14.79	18.61	15.16
	材料费（元）			79.56	79.65	80.77
	机械费（元）			1.26	1.00	1.12
预算定额编号	项目名称	单位	单价（元）	消耗量		
5-16	平板	$10m^3$	5 171.71	0.007 60	0.007 60	0.007 60
5-142	板 组合钢模	$100m^2$	3 433.02	0.003 19	—	—
5-143	板 铝模	$100m^2$	4 575.62	—	0.003 19	—
5-144	板 复合木模	$100m^2$	3 883.41	—	—	0.003 19
5-36	圆钢 HPB300 ≤φ10	t	4 810.68	0.003 30	0.003 30	0.003 30
5-39	螺纹钢筋 HRB400 以内 ≤φ18	t	4 467.54	0.006 60	0.006 60	0.006 60

钢筋的费用应计入相应的构件综合单价，在初步设计阶段，根据有关规定应在构件中标注钢筋截面含量，钢筋量差调整可以套用6-73至6-76，钢筋的绑扎、焊接、机械连接不再另行计算。

控制价编制计价要点之五：绿化景观工程的计算

1、房建工程的园林绿化：

房建区域内园林景观项目清单按总图工程列项，套用《浙江省园林绿化及仿古建筑工程预算定额》（2018版）计算。

2、市政工程中的园林绿化：

市政工程中的园林绿化按相应的园林绿化面积在市政中列项计量，套用《浙江省园林绿化及仿古建筑工程预算定额》（2018版）计算。

控制价编制计价要点之六：安装工程的计算

1、作为房屋建筑项目工程的安装工程（Z0102）分为电气设备安装工程、建筑智能化工程、通风空调工程、给排水采暖燃气工程、消防工程、人防安装工程、其他安装工程、安装工程施工技术措施费等8个分部与建筑装饰工程（Z0101）并列设置。

2、市政项目工程中的安装工程按子分部附属在道路及附属工程（Z0201）、桥涵工程（Z0202）、隧道工程（Z0203）、综合管廊工程（Z0204）、管网工程（Z0205）、水处理构筑物（Z0207）中。

3、以房建工程中电气设备安装工程为例：高压进线电缆及变配电设备之间连接线缆及中低压变配电附属设施（配电房系统）计入变配电系统（Z01020101）；各分段一、二级配电柜及连接电缆、母线槽、分线箱、桥架、保护管应在动力系统（Z01020102）中计算。

Z01020102	动力系统	1.设备安装及调试 2.高压进线电缆及变配电设备之间连接线缆(母线、母线槽)、桥架敷设 3.配电智能设备安装、调试 4.变配电附属设施安装 5.系统调试	按建筑面积计算	m2				50180.8	50180.8	29.4	1475315.52
2-2-12 换	-1AP-CF1~3配电箱	本体安装，基础槽钢、支架制作与安装、除锈刷漆、接地。		台				3	3	4487.55	13462.65
2-2-22 换	插接式母线槽 2000A以内	绝缘测试、吊装就位、本体及配件安装，接地，支架制作、安装，除锈刷漆，补漆。		m				90.3	90.3	594.8	53710.44
2-1-33	送配电装置系统调试 1kV以下交流供电	自动开关或断路器、隔离开关、常规保护装置、电测量仪表、电力电缆及一、二次回路系统的调试。		系统				44	44	317.04	13949.76
2-4-16	防火封堵 盘柜下	清扫、堵洞，防火材料安装，清理。		处				104	104	172.62	17952.48
2-4-4	电缆保护管附属设施（每增减一层） 钢管	测位、划线、挖土方，沟槽清理，铺砂回填，夯实，清理现场。		m				400	400	102.26	40904
2-4-10 换	铜芯电力电缆敷设 YFD-WDZBN-YJY 3X6	电缆敷设，配合试验，临时封头，挂牌，绝缘电阻测试。		m				650	650	37.27	24225.5

控制价编制计价要点之六：安装工程的计算

4、照明系统（ZZ01020103）包含照明配电箱(柜)、智能照明设备、照明配电线路、灯具、小电器等的计价。

ZO1020103	照明系统	1.照明配电箱(柜)、智能照明设备安装及调试 2.照明配电线路安装 3.灯具安装 4.安全变压器、吊风扇、壁扇安装 5.太阳光导入照明系统安装	按建筑面积计算	m2				50180.8	50180.8	29.18	1464275.74
2-3-3*J0 换	照明配电线路安装 一般公共建筑,如住宅户内各功能房间仅配置“一灯一开一插”时	照明箱后的支线配管、配线、开关、插座、线槽（桥架）安装。		m2				49016	49016	17.63	864152.08
2-3-12 换	单管荧光灯	打眼，埋螺栓，灯具安装，接线，接焊包头。		套				91	91	133.76	12172.16
2-3-12 换	应急单管荧光灯	打眼，埋螺栓，灯具安装，接线，接焊包头。		套				85	85	285.35	24254.75
2-3-12 换	双管荧光灯	打眼，埋螺栓，灯具安装，接线，接焊包头。		套				1775	1775	173.06	307181.5

总结：

初步设计中的建筑电气应达到：拟设置的建筑电气系统、动力、照明配电箱设计原则、容量及供电要求及位置，供配电线路导体选择及敷设方式，高、低压进出线路的型号及敷设方式；选用导线、电缆、母干线的材质和类别；光源、灯具及附件的品种选择、照明灯具的安装及控制方式，便于计价。

控制价编制计价要点之六：安装工程的计算

5、建筑给、排水（Z010204）包含室内给水系统、室内排水系统、室内雨水系统、室外给水系统、室外排水系统等的计价。

【注意】

1、卫生器具安装计入室内给水系统；

2、给排水均包含管沟开挖、垫层、回填、余土外运及试验等内容。

	室内给水系统										863611.57
Z01020401	室内给水系统	1.设备及控制装置安装、调试 2.管道及管件安装、水压试验、消毒冲洗 3.管道附件安装 4.卫生器具安装	按建筑面积计算	m2				50180.8	50180.8	17.21	863611.57
4-1-46 换	塑料给水管干、立管管道热熔连接（mm） DN15	留堵洞眼、切管、调直、对口、预热、熔接、管道及接头零件安装、水压试验、消毒冲洗、支架制作安装及除锈刷油。		m				79.3	79.3	18.53	1469.43
估价	卫生洁具			项				1	1	722670	722670
4-2-60 换	整体水箱安装（总容量m3以内） 16	稳固、找平、找正、安装、调距、上零件、消毒、清洗、满水试验。		台				1	1	45639.6	45639.6
Z01020402	室内排水系统	1.设备及控制装置安装、调试 2.管道及管件安装、灌水试验、通球试验 3.阻火圈安装	按建筑面积计算	m2				50180.8	50180.8	25.78	1293661.02
4-2-1 换	成品防火套管安装（mm以内） 管外径110	就位、固定、堵洞。		个				788	788	73.74	58107.12
4-1-108 换	承插塑料排水管－零件粘接（mm） DN150	留堵洞眼，管道、管件安装，阻火圈安装，吊杆及管夹安装，灌水试验，通球试验。		m				406.3	406.3	72.51	29460.81
6-1-2	人工挖沟槽土方 三类土	1.测位、划线、开挖沟槽、抛土于沟槽边1m以外堆放。 2.回填土、夯实、清理现场。		m3				888.3/2	444.15	56.53	25107.8
6-1-4	人工沟槽原土夯实	1.测位、划线、开挖沟槽、抛土于沟槽边1m以外堆放。 2.回填土、夯实、清理现场。		m3				843.9/2	421.95	26.42	11147.92

控制价编制计价要点之七：市政基础设施的计算要点

市政基础设施项目代码“02”除编制规定中5至10条外，还须注意。

【注意】

1、市政基础设施项目内容中的安装、园林景观归入市政项目清单，编制控制价时分别套用我省安装工程概算定额和园林景观工程预算定额；

2、项目执行市政基础设施项目清单，计量规则按照以处理或供水规模计算，分别套用建筑工程概算定额和安装工程概算定额。

•分享一个综合体房建项目

项目清单及控制价编制（建筑部分）：

1.1 土石方工程（010101）

1、项目清单计算规则（无地下室的按地上首层建筑面积计算；有地下室的按地下室建筑面积计算）

2、控制价编制规则（按照概算定额分包括土石方开挖、石方爆破、运输、回填、余方弃置、渣土消纳处置费等立方分别组价）；

编号	名称	工作内容	计算规则	单位	系数	计算式	工程量	综合单价	综合合价
	1.1土石方工程（ZO10101）								52478272.:
ZO1010101003	土石方工程	包括土石方开挖、石方爆破、运输、回填、余方弃置、渣土消纳处置费等。	1、无地下室的按地上首层建筑面积计算； 2、有地下室的按地下室建筑面积计算	m2		23806.1+24781.21+28320.69+4135.77	81043.77	647.53	52478272.:
1-2	挖掘机挖一般土方 装车 三类土	挖土、装车，清底修边，清理机下余土。		m3		119030.5	119030.5	8.22	978430.71
1-5 换	挖掘机挖槽坑土方 装车 三类土	挖土、装车，清底修边，清理机下余土。		m3		292060.45	292060.45	10.24	2990699.0
1-14 换	填土机械碾压 ~两遍	1.机械平整场地：就地挖、填、平整； 2.填土机械碾压：碎土，5m以内就地取土，分层填土，洒水，碾压，平整。		m3		27014.6	27014.6	2.73	73749.86
1-11+1-12 换	自卸汽车运土方 ~运距30000（m）	运土、弃土，维护行驶道路。		m3		119030.5+292060.45	411090.95	81.83	33639572.·
补	渣土消纳处置费			m3		119030.5+292060.45	411090.95	35.99	14795163.:

•分享一个综合体房建项目

1.2 地基处理（010102）

1、项目清单计算规则（**无地下室的按地上首层建筑面积计算；有地下室的按地下室建筑面积计算）；**

2、控制价编制规则（按照概算定额：包括水泥搅拌桩、旋喷桩、树根桩、松（圆）木桩；基础土质换填、土石方外运、泥浆外运、渣土及泥浆消纳处置费；提高地基承载力，保证地基稳定而采取的全部工程技术措施内容等分别组价）；注意可以连续组价，保留项目清单分部名称即可。

	1.2地基处理（Z010102）								137968914
Z01010201001	地基处理	包括水泥搅拌桩、旋喷桩、树根桩、松（圆）木桩；基础土质换填、土石方外运、泥浆外运；提高地基承载力，保证地基稳定而采取的全部工程技术措施内容等。	1、无地下室的按地上首层建筑面积计算； 2、有地下室的按地下室建筑面积计算	m2		23806.1+24781.21+28320.69+4135.77	81043.77	1702.4	137968914
	三轴水泥土搅拌墙								
2-48	三轴水泥土搅拌墙-全断面套打 水泥掺量22%			m3		17472.63	17472.63	428.5	7487021.9
2-48	三轴水泥土搅拌墙-水泥掺量22%			m3		58952.8	58952.8	336.31	19826416.
2-48	三轴水泥土搅拌墙-空搅部分			m3		3095.91	3095.91	92.16	285319.07

•分享一个综合体房建项目

1.3 围护工程（010103）

1、项目清单计算规则（**按地下室建筑面积计算**）；

2、控制价编制规则（按照概算定额：包括包括网喷护坡、锚杆（索）、土钉墙、地下连续墙、钻孔灌注桩、SMW工法桩、水泥搅拌桩、混凝土支撑、冠梁、钢支撑、格构柱、格构柱桩基、桩钢筋笼、钢筋、支撑模板、搅拌桩或旋喷桩涌土或浮浆部分的土石方外运、泥浆外运、渣土及泥浆消纳处置费等。）注意可以连续组价。

	1.3 围护工程（Z010103）					0				26683126.87
Z01010301	1.3 围护工程（Z010103）	包括网喷护坡、锚杆（索）、土钉墙、地下连续墙、钻孔灌注桩、SMW工法桩、水泥搅拌桩、混凝土支撑、冠梁、钢支撑、格构柱、格构柱桩基、桩钢筋笼、钢筋、支撑模板、搅拌桩或旋喷桩涌土或浮浆部分的土石方外运、泥浆外运等。	按地下室建筑面积计算	m2		200	20017.8	20017.8	1332.97	26683126.87
	高压旋喷桩(MJS)									
2-5 换	旋喷桩 单重管-水泥掺量40%	1、准备机具，移动桩机，定位，校测，钻孔； 2、调制水泥浆、喷射装置定位，分层喷射注浆。		m3		13587.41	13587.41	508.27	6906072.8
	立柱桩									
3-27 换	钻孔灌注桩 旋挖式 桩径(mm) 800内	安拆泥浆系统，造浆，准备机具，桩机就位，泥浆池建造，泥浆固化、装卸渣土运输15km； 钻孔、提钻、出渣，清孔，混凝土搅拌、灌注、安钢筋笼。		m3		3.14*.4*.4*((34.6+.8)*97+(31.8+.8)*11+(34.6+.8)*132)	4252.9164	2017.71	8581152.1
6-47 换	钢柱 质量（t以内） 3	钢柱场内转运、安装、零星除锈、补漆、清理等。		t		341.949+9.738+697.04	1048.727	9925.73	10409381.1
3-27 换	栈桥范围的立柱桩钢格构内需浇筑素混凝土(水下C30)	栈桥范围的立柱桩钢格构内需浇筑素混凝土(水下C30)		m3		444.11	444.11	634.94	281983.2
	支撑、压顶梁等									
4-16 换	钢筋混凝土基础梁	混凝土垫层、模板、钢筋制作安装及混凝土浇捣。		m3		12535.03+1339.21	13874.24	1273.38	17667179.7
4-16 换	钢筋混凝土传力带^泵送商品混凝土 C35	模板、钢筋制作安装及混凝土浇捣。		m3		269.48+1100.16	1369.64	1233.77	1689820.7
7-83+7-87 换	钢筋混凝土平板 复合木模^厚度200（mm）	钢筋混凝土模板，钢筋制作、安装，混凝土浇捣等。		m2		4639.18/.2	23195.9	286.8	6652584.1
7-83+7-87 换	钢筋混凝土平板 复合木模^厚度300（mm）	钢筋混凝土模板，钢筋制作、安装，混凝土浇捣等。		m2		1479.36/.3	4931.2	427.73	2109222.1

•分享一个综合体房建项目

1.5 桩基工程（010105）

1、项目清单计算规则（按总建筑面积计算）；

2、控制价编制规则（按照概算定额：包括成孔、扩孔、固壁、钢筋、混凝土、运输、灌注、振捣、养护、桩尖制安、压浆、截桩、土石方外运、泥浆外运、渣土及泥浆消纳处置费等。）

注意：概算定额中未包含的如送桩、泥浆固化、凿桩、拆除等按照预算定额考虑（围护同）。

	1.5桩基工程（Z010105）								74719020.'
Z010105020001	灌注桩	包括成孔、扩孔、固壁、钢筋、混凝土、运输、灌注、振捣、养护、桩尖制作与安装、压浆、截桩、土石方外运、泥浆外运、泥浆消纳处置费等。	按总建筑面积计算	m2		81043.77+140227.91	221271.68	337.68	74719020.'
3-23 换	钻孔灌注桩 转盘式 桩径(mm) 800 泵送防水商品混凝土 C35/P8	准备机具、移钻机、安卷扬机，泥浆池建造，泥浆固化、装卸渣土运输15km；出渣、清孔、混凝土搅拌；钻孔、灌注、钢筋笼制作安装、回填土。		m3		3.14*0.4*0.4*(37+1.1)*339+3.14*0.35*0.35*(37+1.1)*2091+3.14*0.35*0.35*(46+1.4)*198	40742.915	1833.94	74720062.

•分享一个综合体房建项目

1.6 基础工程（010106）

1、项目清单计算规则（砌筑基础：按地上首层建筑面积计算；现浇钢筋混凝土基础：a.无地下室的按地上首层建筑面积计算;b.有地下室的按地下首层建筑面积计算）；

2、控制价编制规则（砌筑基础：包括混凝土垫层、砖、石、砌块基础、砖基础防潮、砖基粉刷等；现浇钢筋混凝土基础：包括混凝土垫层、带形基础、独立基础、地下室底板、满堂基础、基础梁、设备基础、底板后浇带等混凝土浇捣；相应的模板及支架（撑）制作安装，钢筋制作安装；砖胎模、预制桩的桩芯灌混凝土、钢管桩内填芯）

注意：概算定额中已含基础的碎石、素砼垫层；砌筑基础已包含土方的挖、填、运及湿土排水；钢筋混凝土基础（概算定额中已含钢筋、模板）土方按照第一册土方计算，但满堂基础（地下室底板）中砖胎膜已考虑。

	1.6基础工程（Z010106）						
Z010106001001	砌筑基础	包括混凝土垫层、砖、石、砌块基础、砖基础防潮、砖基粉刷等。	按地上首层建筑面积计算	m2		12674.49	12674.49
4-2 换	混凝土实心砖基础 墙厚190	挖、填、运土及工作面内排水、混凝土垫层、碎石垫层、防潮层、砖、块石砌筑。		m3			
Z010106002001	现浇钢筋混凝土基础	包括混凝土垫层、带形基础、独立基础、地下室底板、满堂基础、基础梁、设备基础、底板后浇带等的混凝土浇捣；相应的模板及支架（撑）的制作与安装，钢筋的制作与安装；砖胎模、预制桩的桩芯灌混凝土、钢管桩内填芯	1、无地下室的按地上首层建筑面积计算； 2、有地下室的按地下首层建筑面积计算	m2		28320.69	28320.69
4-14 换	钢筋混凝土满堂基础、地下室底板 无梁式 泵送防水商品混凝土 C35/P8	挖、填、运土及工作面内排水、混凝土垫层、碎石垫层、模板、钢筋制作安装及混凝土浇捣。		m3			

•分享一个综合体房建项目

1.7 砌筑工程（010107）

1、项目清单计算规则（按建筑面积计算）；

2、控制价编制规则（包括砖、石、砌块墙体、构造柱、圈过梁、砼翻边、压顶、、圈过梁模板、翻边模板、压顶模板、砌体钢筋、植筋、二次结构钢筋；排水管（泄水孔）等）

注意：此分部适用于概算定额的一般砖墙和框架墙，定额中已含砌体的钢筋加固、挂网、抹灰（内墙双面，外墙的外层防水及抹灰未考虑，内墙面抹灰贴面墙体定额中重复抹灰已扣除）。

		1.7砌筑工程（Z010107）								
Z01010701001		砌筑墙体	包括砖、石、砌块墙体、构造柱、圈过梁、混凝土翻边、压顶、圈过梁模板、翻边模板、压顶模板、砌体钢筋、植筋、二次结构钢筋；排水管（泄水孔）等。	按建筑面积计算	m2		81043.77+140227.91	221271.68		
5-46	换	框架蒸压加气混凝土砌块外墙 200厚 内面普通抹灰	砌筑、铺浆、找平、校正、切割部分砌块、刚性材料嵌缝、局部挂钢丝网，内墙面抹灰。		m2				161.11	

	1.7 砌筑工程（Z010107）						0				1448217.89
Z01010701	砌筑墙体	包括砖、石、砌块墙体、构造柱、圈过梁、砼翻边、压顶、、圈过梁模板、翻边模板、压顶模板、砌体钢筋、植筋、二次结构钢筋；排水管（泄水孔）等。	按建筑面积计算	m2		0	50180.8	50180.8	28.86	1448217.89
5-7 换	非黏土烧结多孔砖外墙 1砖厚 内面普通抹灰	砌墙，浇捣钢筋混凝土构造柱、圈过梁，墙内钢筋加固，局部挂钢丝网，内墙面抹灰。		m2			866.459/0.2	4332.295	331.91	1437932.03
5-20 换	非黏土烧结多孔砖内墙 1/2砖厚 双面普通抹灰	砌墙，浇捣钢筋混凝土构造柱、圈过梁，墙内钢筋加固，局部挂钢丝网，内墙面抹灰。		m2			6.336/0.12	52.8	200.39	10580.59

•分享一个综合体房建项目

1.8 钢筋混凝土工程（010108）

1、项目清单计算规则（按建筑面积计算）；

2、控制价编制规则（包括矩形柱、圆形柱、异形柱、矩形梁、异形梁、斜梁、弧形梁、直形墙、弧形墙、平板、拱板、薄壳板、栏板、檐沟、挑檐板、阳台、雨篷、斜板、楼梯、墙梁板后浇带、叠合梁板墙柱、后浇混凝土等混凝土浇捣；相应的模板及支架（撑）制作安装，钢筋制作安装）

注意：a.钢筋混凝土墙（概算定额第五章）外墙包括内墙面抹灰，钢筋混凝土内墙包括双面抹灰，钢筋混凝土地下室墙包括外墙面防水、内墙面抹灰。

b.现浇钢筋混凝土柱、梁（概算定额第六章）包括柱梁面抹灰，柱梁面抹灰按干混砂浆考虑；支模高度按层高3.6m以内编制，超过3.6m时，按《预算定额》（2018版）的规定执行;

c.钢筋混凝土板（概算定额第七章）现浇混凝土自承式钢楼板、现浇混凝土压型钢板楼板综合了钢楼板、混凝土、钢筋等。

	1.8钢筋混凝土工程（Z010108）							
Z01010801001	现浇钢筋混凝土主体结构	包括矩形柱、圆形柱、异形柱、矩形梁、异形梁、斜梁、弧形梁、直形墙、弧形墙、平板、拱板、薄壳板、栏板、檐沟、挑檐板、阳台、雨篷、斜板、楼梯、墙梁板后浇带、叠合梁板墙柱、后浇混凝土等混凝土浇捣；相应的模板及支架（撑）的制作与安装，钢筋制作与安装。	按建筑面积计算	m2		81043.77+140227.91	221271.68	
6-8 换	矩形柱 复合木模 干混砂浆面^泵送商品混凝土C30	模板、钢筋制作、安装，混凝土浇捣、养护，柱面抹灰。		m3				2730.91
6-8 换	矩形柱 复合木模 干混砂浆面^泵送商品混凝土 C35	模板、钢筋制作、安装，混凝土浇捣、养护，柱面抹灰。		m3				2758.43

编号	名称	工作内容	计算规则	单位	含量	系数	计算式	工程量	综合单价	综合合价
	1.8 钢筋混凝土工程（Z010108）					0				19916759.52
Z01010801	现浇钢筋混凝土主体结构	包括矩形柱、圆形柱、异形柱、矩形梁、异形梁、斜梁、弧形梁、直形墙、弧形墙、平板、拱板、薄壳板、栏板、檐沟、挑檐板、阳台、雨篷、斜板、楼梯、墙梁板后浇带、叠合梁板墙柱、后浇混凝土等混凝土浇捣；相应的模板及支架（撑）制作安装，钢筋制作安装。	按建筑面积计算	m2		0	50180.8	50180.8	396.9	19916759.52
5-84 换	商品钢筋混凝土地下室外墙 复合木模 外墙面防水外理 300厚^泵送商品混凝土 C40	模板，钢筋制作、安装，浇捣钢筋混凝土墙，内墙面抹灰。		m2			860.784/0.3+31.962/0.3	2975.82	859.73	2558401.73

•分享一个综合体房建项目

1.9 装配式预制混凝土结构（Z010109）

1、项目清单计算规则（按建筑面积计算）；

2、控制价编制规则（装配式钢筋混凝土构件：包括成品装配式钢筋混凝土构件、运输、安装、吊装、注浆、接缝处理、表面处理、打样、成品保护等；装配式隔墙：包括轻质隔墙、螺栓、铁件、表面处理、打样、成品保护等）

注意：a.装配式预制混凝土结构同钢筋混凝土工程（概算定额分别执行第五章、第六章、第七章）；

b.装配式混凝土构件按成品购入构件考虑，包括构件安装、套筒注浆、嵌缝打胶，抹灰；装配式混凝土构件吊装机械另列措施费考虑。

	1.9装配式预制混凝土结构（Z010109）								
Z010109001001	装配式钢筋混凝土构件	包括成品装配式钢筋混凝土构件、运输、安装、吊装、注浆、接缝处理、表面处理、打样、成品保护等。	按建筑面积计算	m2		81043.77+140227.91	221271.68		
7-97 换	装配式混凝土 叠合板现浇混凝土层 厚70mm	预制混凝土楼板安装、清理基层、绑扎钢筋、浇捣混凝土等		m2				69.71	

•分享一个综合体房建项目

1.10 金属结构工程（Z0101010）

1、项目清单计算规则（按建筑面积计算）；

2、控制价编制规则（钢结构主体：包括成品钢构件、运输、拼装、安装、吊装、探伤、防火、防腐、油漆及连接构造、表面处理、打样、成品保护等；钢围护体系：包括钢楼承板，钢屋面板、钢墙面板、防火、防腐、油漆等）

注意：a.金属结构工程（概算定额分别执行第五章（钢结构墙面板）、第六章（钢柱、梁）、第七章（钢梯）第八章（钢结构屋面））；

b.钢结构墙面板安装已包括需要的包角、包边、窗台返水等用量；预制钢构件均按购入成品到场考虑，不再考虑场外运输费用，基本考虑除锈、油漆及防火涂料费用，如未考虑执行预算定额；踏步式钢梯综合了钢梯及油漆。

编号	名称	工作内容	计算规则	单位	系数	计算式	工程量	综合单价	综合合价
	1.10金属结构工程（Z0101010）								2015785
Z01011001001	钢结构主体	包括成品钢构件、运输、拼装、安装、吊装、探伤、防火、防腐、油漆及连接构造、表面处理、打样、成品保护等。	按建筑面积计算	m2		81043.77+140227.91	221271.68	6.77	1498009.2'
6-51 换	钢梁 质量（t以内） 0.5	钢梁场内转运、安装、零星除锈、补漆、清理等。		t		144.595	144.595	10371.73	1499700.3
Z01011002001	钢围护体系	包括钢楼承板，钢屋面板、钢墙面板、防火、防腐、油漆等	按建筑面积计算	m2		81043.77+140227.91	221271.68	2.34	517775.73
8-1 换	焊接空心球网架	场内转运、卸料、检验、基础线测定、找正、找平、拼装、翻身加固、吊装、就位、校正、焊接及超探检验、固定、零星除锈、补漆、清理等。		t		39.519	39.519	13043.64	515471.61

•分享一个综合体房建项目

1.12 其他构件工程（Z0101012）

1、项目清单计算规则（按室外面积计算）；

2、控制价编制规则（包括散水、排水沟、地沟、台阶、坡道、化粪池、检查井等）

注意：其他构件工程（概算定额称为附属工程及零星项目，适用于一般工业与民用建筑的厂区、小区及房屋附属工程，一般套用《浙江省市政工程概算定额》（2018版）相应子目；所列排水管道、窨井定额仅适用于化粪池配套设施用，排水管道铺设定额未包含主材费，需另计。

编号	名称	工作内容	计算规则	单位	变里	系数	计算式	工程里	综合单价	综合合价
	1.12 其他构件工程（Z0101012）					0				18501.2
Z01011201	其他构件	包括散水、排水沟、地沟、台阶、坡道、化粪池、检查井等。	按室外面积计算	平米		0	10055	10055	1.84	18501.2
11-30 换	混凝土明沟	浇捣混凝土明沟，铺防滑坡道，沥青砂浆伸缩缝。		m			13.716	13.716	100.08	1372.7
5-154 换	零星水泥砂浆一般抹灰(集水井排水沟抹灰)	墙面、门窗洞口侧面、窗台线、腰线、勒脚、分格分层抹灰。		m2			260.082	260.082	66.03	17173.21

•分享一个综合体房建项目

1.13 门窗工程（Z0101013）

1、项目清单计算规则（按室外面积计算，其中人防门按人防建筑面积）；

2、控制价编制规则（包括门及相应的感应装置、五金配件；门窗套及窗台板等）

注意：门窗定额中除厂库房大门未含五金铁件材料费外，均已综合了框（门套）、扇的制作、安装、五金配件及油漆等全部工作内容；金属卷帘门已综合了活动小门的含量，活动小门不再另行计算；门窗套定额中基层已按权数综合了木龙骨、三夹板、细木工板等材料。本章定额未列项目参照预算定额。

	1.13 门窗工程（Z0101013）						0				1604012.86
Z01011301	门、窗装饰	包括实木门、普通木门、木饰面门、移门、感应门、卷闸门、厂库大门、防盗门、玻璃地弹门等及相应的感应装置、五金配件；门窗套及窗台板等。	按建筑面积计算	m2			0	50180.8	50180.8	0.08	4014.46
9-85	普通铝合金 百叶窗	安装框扇及配件。		m2				5.832	5.832	495.01	2886.9
9-28	隔热断桥铝合金门 平开门	安装门框、门扇及配件。		m2				1.764	1.764	750.17	1323.3
Z01011303	防火门	包括木质防火门、钢质防火门、钢质防火卷闸门、无机防火卷闸门等及相应的电动装置、五金配件等。	按建筑面积计算	m2			0	50180.8	50180.8	4.5	225813.6
9-25 换	木质防火门 乙级	防火门安装及装配五金。		m2				128.04	128.04	596.1	76324.64
9-25 换	木质防火门 甲级	防火门安装及装配五金。		m2				181.41	181.41	611.39	110912.26
9-37	复合卷帘门安装	门、电动装置及五金配件安装。		m2				6.552	6.552	534.9	3504.66
9-37	特级防火卷帘门安装	门、电动装置及五金配件安装。		m2				65.919	65.919	534.9	35260.07
Z01011304	人防门	包括人防门、防护门；悬摆式防爆波活门、钢结构单扇防护密闭门、钢结构单扇密闭门、钢结构活门槛单扇防护密闭门、临空墙防护密闭封堵板、防护密闭封堵板等及相应的五金配件等。	按人防建筑面积计算	m2			0	3706	3706	370.8	1374184.8
9-57	钢筋混凝土防护密闭门 HFM0820(6)	安装门、五金配件。		樘				3	3	5457.73	16373.19

•分享一个综合体房建项目

1.14 屋面及防水工程（Z0101014）

1、项目清单计算规则（按首层建筑面积计算）；

2、控制价编制规则（瓦屋面：包括基层、保护层、保温层、隔热层、防水层、排水管（泄水孔）、变形缝、止水带、密封层、瓦或面层（或植被）、细部构造、表面处理、打样、成品保护等）

注意：混凝土板上屋面设置了两小节：混凝土屋面综合定额、混凝土屋面单项定额，一般套用混凝土屋面单项定额。

	1.14 屋面及防水工程（Z0101014）						0				4024854.38
Z01011402	混凝土板屋面	包括基层、保护层、保温层、隔热层、防水层、排水管（泄水孔）、变形缝、止水带、密封层、面层（或植被）、细部构造、表面处理、打样、成品保护等。	按首层建筑面积计算	m2			0	2742.1	2742.1	1467.8	4024854.38
8-105 换	干混砂浆找平层 混凝土或硬基层上 ~20mm厚	基层清理、调运砂浆、抹平、压实。		m2				11420.01	11420.01	29.53	337232.9
8-93+8-9 换	1.5mm厚高分子防水涂膜一道	基层清理，调制涂料，涂刷面层。		m2				11420.01	11420.01	38.3	437386.38
8-93+8-9 换	2mm厚 ATP高分子防水涂膜一道	基层清理，调制涂料，涂刷面层。		m2				11420.01	11420.01	49.64	566889.3
8-64+8-6 换	细石混凝土 面层~厚度20（mm）	1.清理基层，隔离层，钢筋网片，铺混凝土，做分格缝、滴水线、泛水，随捣随抹光及养护； 2.清理基层，隔离层，做水泥砂浆找平，安装预制混凝土板、沟缝。		m2				8642.358	8642.358	56.51	488379.65
8-93+8-9 换	1.5mm厚高分子防水涂膜一道	基层清理，调制涂料，涂刷面层。		m2				5427.264	5427.264	38.3	207864.21
8-93+8-9 换	2mm厚 ATP高分子防水涂膜一道	基层清理，调制涂料，涂刷面层。		m2				5427.264	5427.264	49.64	269409.38
5-153	专用防水界面剂一道	角铁支架制作、安装，大理石面板加工、安装。		m2				5427.264	5427.264	8.45	45860.38
8-121	25mm厚XPS挤塑聚苯板保温层兼隔离层	基层清理，粘贴保温层。		m2				5427.264	5427.264	83.36	452416.73

•分享一个综合体房建项目

1.16 装饰工程（Z0101016-Z0101020）

1、项目清单计算规则（按区域建筑面积计算，幕墙为建筑面积）；

2、控制价编制规则（包括基层与面层等）

Z01011601	楼地面装饰	包括大理石、花岗岩、实木地板、水磨石、块料、复合地板、地毯、橡胶、石塑、防静电地板、地坪涂料等面层；砂浆找平层、素水泥浆、细石混凝土找平层、轻骨料混凝土、碎石等基层；包括楼地面、楼梯的所有装饰。楼地面装饰	按区域建筑面积计算	m2			0	20017.8	20017.8	156.32	3129182.5
7-1+7-3* 换	~混凝土基层厚度100（mm）碎石垫层厚度0（mm）~不带防潮层~非泵送商品混凝土C20	基底夯实，碎石垫层，混凝土基层铺设。		m2				13388.106	13388.106	65.91	882410.07
9-117	建筑油膏嵌缝 缝断面30×20mm2	工作内容：清理缝道，调制沥青玛蹄脂、油膏，浸木丝板，调制砂浆，填缝。		m				3925.92	3925.92	9.91	38905.87
8-125	炉（矿）渣混凝土	基层清理，调制炉（矿）渣或混合料及铺填、养护。铺设棉毡、珍珠岩等材料。		m3				20.186	20.186	553.82	11179.41
7-30 换	石材楼地面 干混砂浆铺贴	清理基层、找平、面层，踢脚线等。		m2				448.584	448.584	374.49	167990.22
	1.17 墙、柱面与隔断装饰工程（Z0101017）						0				1563590.36
Z01011701	墙、柱面与隔断装饰	包括干挂石材、镶贴石材、块料饰面、喷刷涂料、贴壁纸、锦缎软包、木饰面、金属装饰板、造型墙面、玻璃隔断、木隔断等面层；镀锌钢骨架、木龙骨、夹板、隔燃板、砂浆粉刷、贴玻纤网格布、挂钢丝网、素水泥浆、界面剂喷涂等基层。	按区域建筑面积计算	m2			0	20017.8	20017.8	78.11	1563590.36
5-217	耐水防霉涂料三遍	刮腻子、刷油漆、乳胶漆、涂料、硅藻泥涂料。		m2				448.584+98.388+22696.074+691.306*1.1	24003.482	44.32	1063834.35
12-8	墙面挂钢丝网	工作内容：基层清理、运输；翻包网格布；挂贴钢丝网（钢板网）。		m2				22696.074	22696.074	15.01	340668.07
5-152	墙柱面界面剂喷涂	角铁支架制作、安装，大理石面板加工、安装。		m2				22696.074	22696.074	7.01	159099.48
	1.19 天棚工程（Z0101019）						0				1659875.98
Z01011901	天棚装饰	包括石膏板平面及复杂造型吊顶、阻燃板平面及复杂造型吊顶、铝板、钢化玻璃、软膜造型吊顶、矿棉板、硅酸钙板、铝合金方板、铝塑板、涂料、裱糊、一般抹灰、批腻子等面层；轻钢龙骨、木龙骨、防火涂料、镀锌钢骨架等基层。按区域建筑面积计算	按区域建筑面积计算	m2			0	20017.8	20017.8	82.92	1659875.98
7-153 换	天棚抹灰~15厚干混抹灰砂浆 DP M20.0	清理基层表面，调运砂浆，抹灰找平		m2				448.584+98.388	546.972	32.58	17820.35
7-153 换	天棚抹灰~20厚干混抹灰砂浆 DP M20.0	清理基层表面，调运砂浆，抹灰找平		m2				22696.074*2	45392.148	36.18	1642287.91

•分享一个综合体房建项目

1.18 幕墙工程（Z0101018）

1、项目清单计算规则（按建筑面积计算）；

2、控制价编制规则（包括基层与面层、预埋龙骨、背栓式干挂件等；幕墙包括预埋件、幕墙骨架及幕墙面层，未包括防火封堵）

二、技术措施费的计量：

除脚手架及垂直运输按建筑面积计量外，其余均按“项”为单位。

	1.18幕墙工程（Z0101018）				
Z01011802001	金属幕墙	包括铝板、内衬铝板、铜板、不锈钢、铝塑板幕墙平面及弧形等面层；铝合金龙骨、钢龙骨、不锈钢龙骨、幕墙埋件等基层；含幕墙及雨篷。	按建筑面积计算	m2	

编号	名称	工作内容	计算规则	单位	系数	计算式	工程量	综合单价	综合合价
	1.23建筑与装饰工程施工技术措施（Z0101）								7348358.0
Z01012301001	脚手架及垂直运输	1、脚手架包括综合脚手架、内外墙脚手架、满堂脚手架、电梯井脚手架、网架安装脚手架、防护脚手架等； 2、建筑物垂直运输、地下室垂直运输等。	按建筑面积计算	m2		81043.77+140227.91	221271.68	25.81	5711022.0
Z01012303001	超高施工增加	包括建筑物超高人工降效，建筑物超高机械降效，建筑物超高加压水泵台班及其他费用等。	按项计算	项		1	1		
Z01012304001	大型机械设备进出场及安拆	1、安拆费包括施工机械、设备在现场进行安装拆卸所需人工、材料、机械和试运转费用以及机械辅助设施的折旧、搭设、拆除等费用。 2.进出场费包括施工机械、设备整体或分体自停放地点运至施工现场或由一施工地点运至另一施工地点所发生的运输、装卸、辅助材料等费用。	按项计算	项		1	1	1310335.9	1310335.9
13-1	履带式 挖掘机 1m3以内			台次		10	10	5079.73	50797.3
13-22	转盘钻孔机			台次		7	7	20917.33	146421.31
13-23	三轴搅拌机			台次		10	10	39407.28	394072.8
13-28	TRD搅拌桩机 III型			台次		1	1	153423.81	153423.81
13-15 换	固定式基础（带配重） 自升式塔式起重机			台次		3	3	103835.8	311507.4
13-16 换	施工电梯 高度（m） 50			台次		4	4	39920.85	159683.4

分享一个综合体房建项目

因建筑、安装、市政工程的概算定额与预算定额的差异，以及除脚手架及垂直运输（以建筑工程为例）外，其余均为“项”，应注意区别计算。

1 模板：概算定额中已含，无需列项（支模高度超过3.6米及超危支撑架另行套用预算定额）；

2 脚手架及垂直运输：“计价规则8.一.5：“现浇、预制混凝土构件的项目清单中包含了模板、脚手架及支架，施工技术措施项目清单不再编列模板、脚手架及支架”。实践中，房建项目中”以“建筑面积”列项的脚手架项目清单，应分别计算综合脚手架、内外墙脚手架、满堂脚手架、电梯井脚手架、网架安装脚手架、防护脚手架等的费用。

3 大型机械设备进出场及安拆：应根据初步设计及目前常用的施工机械并结合施工现场方案考虑台次。一般考虑塔吊、人货梯、施工电梯、打桩机、挖掘机等。

4 排水、降水：根据初步设计和专项方案，考虑湿土排水、深井降水、轻型井点及安拆等。

5 非夜间照明：包括供电及照明设施及安拆、维护等。

Z01012305001	排水、降水	包括轻型井点安、拆及使用，喷射井点安、拆及使用，真空深井降水安、拆及使用，直流深井降水安、拆及使用，湿土排水等。	按项计算	项		1
Z01012306001	非夜间照明费	包括为保证工程施工正常进行，施工时所采用的照明设备的安拆、维护及照明用电等。	按项计算	项		1
01B001	基坑监测费			项		1
01B002	桩基检测费			项		1

数字建造技术和产品提供商

0571-56035577

杭州品茗安控信息技术股份有限公司（688109.SH）

地址：杭州市西湖区西斗门路3号天堂软件园B幢A座4楼