

2023 环球网校一级造价工程师《建设工程造价案例分析》新旧教材变化

一、总体变化情况

(一) 变化情况

1. 修订依据

住房和城乡建设部组织编写、人力资源和社会保障部组织审定的《一级造价工程师执业资格考试大纲》。

2. 编写原则

- (1) 坚持本书（《建设工程造价案例分析》）的主要内容；
- (2) 以修改内容为主。

3. 基本结构

基本构架结构不变

(二) 数据统计

1. 教材总体变化：107处；实质内容变化：约28处。

整体变动比例：8%。

变动比例较大章节：

第三章

第六章

历年考查分值约50分；

此部分备考建议：由于历年考查分值很高，应根据新课程重点学习，区分新旧变化知识点，尤其注意新变内容。

2. 页码变化：增加2页；变动比例：0.006%。

3. 大纲情况：第三章、第六章基础知识点变化

4. 体系变化：无

5. 案例情况：删减、新增变动约40处

6. 三级标题变化：无

二、细节变化解读

所有变点对比分析

2021 版教材	2023 版教材
<b>前言</b>	
第二段：为更好地贯彻国家工程造价管理有关方针政策，帮助工程造价从业人员学习、掌握一级造价工程师职业资格考试的内容和要求	<b>【变化】</b> 第二段：为更好地贯彻国家工程造价管理有关方针政策，帮助工程造价从业人员学习、掌握一级造价工程师职业资格考试的内容
<b>第一章 建设项目投资估算与财务分析</b>	
<b>案例一变化 1</b>	
<b>变化 1</b>	
<b>P2</b>	<b>P2</b>
问题：1. 对于 A 项目，已知拟建项目与类似项目的综合调整系数为 1.25，试用生产能力指数法估算 A 项目主厂房的工艺设备投资；用系数估算法估算 A 项目主厂房投资和项目的工程费用与工程建设其他费用。	<b>【变化】</b> 问题：1. 对于 A 项目，已知拟建项目与类似项目的综合调整系数为 1.25，试用生产能力指数法估算 A 项目主厂房的工艺设备投资；用系数估算法估算 A 项目主厂房工程费用和项目的工程费用与工程建设其他费用。
<b>变化 2</b>	
<b>P3</b>	<b>P3</b>
问题 1：2. 拟建项目主厂房投资；A 项目其他各系统工程及工程建设其他费用占主厂房的比例。	<b>【变化】</b> 问题 1：2. 拟建项目主厂房工程费用；A 项目其他各系统工程及工程建设其他费用占主厂房工程费用的比例。
<b>变化 3</b>	
<b>P4</b>	<b>P4</b>



问题 1:2. 项目主厂房 <b>投资</b> 建安工程 <b>投资</b> 设备购置 <b>投资</b>	<b>【变化】</b> 问题 1:2. 项目主厂房项目主厂房 <b>工程费用</b> 建安工程 <b>费</b> 设备购置 <b>费</b>																																																																																																																																																
<b>案例二</b>																																																																																																																																																	
<b>变化 4</b>																																																																																																																																																	
<b>P9</b>	<b>P9</b>																																																																																																																																																
表 1-4 序号 3: 流动资金 (1-2)	<b>【变化】</b> 表 1-4 序号 3: 流动资金 (流动资产-流动负债)																																																																																																																																																
<b>案例三</b>	<b>案例三</b>																																																																																																																																																
<b>变化 5</b>																																																																																																																																																	
<b>P13</b>	<b>P13</b>																																																																																																																																																
表 1-8 数据变化 材料价 (除税) 差调整系数计算表 单位: 元	<b>【变化】</b> 表 1-8 数据变化 材料价 (除税) 差调整系数计算表 单位: 元																																																																																																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>材料名称</th> <th>单位</th> <th>指标单价</th> <th>采用单价</th> <th>调价系数</th> <th>权重%</th> <th>综合调价系数%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水泥</td> <td>t</td> <td>397.00</td> <td>536.00</td> <td>1.35</td> <td>19.74</td> <td>26.65</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>钢筋</td> <td>t</td> <td>3571.00</td> <td>4250.00</td> <td>1.19</td> <td>39.27</td> <td>46.73</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>型钢</td> <td>t</td> <td>3124.00</td> <td>3780.00</td> <td>1.21</td> <td>20.10</td> <td>24.32</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>木材</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>1375.00</td> <td>1788.00</td> <td>1.3</td> <td>3.56</td> <td>4.63</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>砖</td> <td>千块</td> <td>273.00</td> <td>410.00</td> <td>1.5</td> <td>4.45</td> <td>6.68</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>砂</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>43.00</td> <td>62.00</td> <td>1.45</td> <td>3.54</td> <td>5.13</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>石子</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>72.00</td> <td>79.00</td> <td>1.09</td> <td>9.34</td> <td>10.18</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>124.32</td> </tr> </tbody> </table> <p>拟建工程的建筑工程费=20057.67×(1+58.64%×24.32%+14.58%×43%+9.46%×17.5%+17.32%×3.6%)=24632.76 (万元)</p> <p>问题 3: 3. 拟建工程的工程费=5+21492.49+7128.52=53253.77 (万元)</p>	序号	材料名称	单位	指标单价	采用单价	调价系数	权重%	综合调价系数%	1	水泥	t	397.00	536.00	1.35	19.74	26.65	2	钢筋	t	3571.00	4250.00	1.19	39.27	46.73	3	型钢	t	3124.00	3780.00	1.21	20.10	24.32	4	木材	m <sup>3</sup>	1375.00	1788.00	1.3	3.56	4.63	5	砖	千块	273.00	410.00	1.5	4.45	6.68	6	砂	m <sup>3</sup>	43.00	62.00	1.45	3.54	5.13	7	石子	m <sup>3</sup>	72.00	79.00	1.09	9.34	10.18	合计							124.32	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>材料名称</th> <th>单位</th> <th>指标单价</th> <th>采用单价</th> <th>调价系数</th> <th>权重%</th> <th>综合调价系数%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>水泥</td> <td>t</td> <td>397.00</td> <td>536.00</td> <td>1.35</td> <td>19.74</td> <td>26.65</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>钢筋</td> <td>t</td> <td>3571.00</td> <td>4250.00</td> <td>1.19</td> <td>39.27</td> <td>46.73</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>型钢</td> <td>t</td> <td>3124.00</td> <td>3780.00</td> <td>1.21</td> <td>20.10</td> <td>24.32</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>木材</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>1375.00</td> <td>1788.00</td> <td>1.3</td> <td>3.56</td> <td>4.63</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>砖</td> <td>千块</td> <td>273.00</td> <td>410.00</td> <td>1.5</td> <td>4.45</td> <td>6.68</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>砂</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>43.00</td> <td>62.00</td> <td>1.44</td> <td>3.54</td> <td>5.10</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>石子</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>72.00</td> <td>79.00</td> <td>1.09</td> <td>9.34</td> <td>10.27</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>124.38</td> </tr> </tbody> </table> <p>拟建工程的建筑工程费=20057.67×(1+58.64%×24.38%+14.58%×43%+9.46%×17.5%+17.32%×3.6%)=24639.82 (万元)</p> <p>3. 拟建工程的工程费=24639.82+21492.49+7128.52=53260.83 (万元)</p>	序号	材料名称	单位	指标单价	采用单价	调价系数	权重%	综合调价系数%	1	水泥	t	397.00	536.00	1.35	19.74	26.65	2	钢筋	t	3571.00	4250.00	1.19	39.27	46.73	3	型钢	t	3124.00	3780.00	1.21	20.10	24.32	4	木材	m <sup>3</sup>	1375.00	1788.00	1.3	3.56	4.63	5	砖	千块	273.00	410.00	1.5	4.45	6.68	6	砂	m <sup>3</sup>	43.00	62.00	1.44	3.54	5.10	7	石子	m <sup>3</sup>	72.00	79.00	1.09	9.34	10.27	合计							124.38
序号	材料名称	单位	指标单价	采用单价	调价系数	权重%	综合调价系数%																																																																																																																																										
1	水泥	t	397.00	536.00	1.35	19.74	26.65																																																																																																																																										
2	钢筋	t	3571.00	4250.00	1.19	39.27	46.73																																																																																																																																										
3	型钢	t	3124.00	3780.00	1.21	20.10	24.32																																																																																																																																										
4	木材	m <sup>3</sup>	1375.00	1788.00	1.3	3.56	4.63																																																																																																																																										
5	砖	千块	273.00	410.00	1.5	4.45	6.68																																																																																																																																										
6	砂	m <sup>3</sup>	43.00	62.00	1.45	3.54	5.13																																																																																																																																										
7	石子	m <sup>3</sup>	72.00	79.00	1.09	9.34	10.18																																																																																																																																										
合计							124.32																																																																																																																																										
序号	材料名称	单位	指标单价	采用单价	调价系数	权重%	综合调价系数%																																																																																																																																										
1	水泥	t	397.00	536.00	1.35	19.74	26.65																																																																																																																																										
2	钢筋	t	3571.00	4250.00	1.19	39.27	46.73																																																																																																																																										
3	型钢	t	3124.00	3780.00	1.21	20.10	24.32																																																																																																																																										
4	木材	m <sup>3</sup>	1375.00	1788.00	1.3	3.56	4.63																																																																																																																																										
5	砖	千块	273.00	410.00	1.5	4.45	6.68																																																																																																																																										
6	砂	m <sup>3</sup>	43.00	62.00	1.44	3.54	5.10																																																																																																																																										
7	石子	m <sup>3</sup>	72.00	79.00	1.09	9.34	10.27																																																																																																																																										
合计							124.38																																																																																																																																										
<b>案例四</b>																																																																																																																																																	
<b>变化 6</b>																																																																																																																																																	
<b>P19</b>	<b>P19</b>																																																																																																																																																
表 1-11 部分保留 2 位小数	表 1-11 大部分保留 2 位小数																																																																																																																																																
<b>变化 7</b>																																																																																																																																																	



<p style="text-align: center;"><b>P22</b></p> <p>表 1-12 数据变化</p> <p style="text-align: center;">表 1-12 项目资本金财务内部收益率测算表 单位:万元</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="7">建设期</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>现金流入</td> <td>0.00</td> <td>642.40</td> <td>678.00</td> <td>678.00</td> <td>678.00</td> <td>678.00</td> <td>1276.50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>现金流出</td> <td>600.00</td> <td>708.94</td> <td>573.75</td> <td>603.67</td> <td>490.67</td> <td>483.17</td> <td>433.17</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>净现金流量</td> <td>-600.00</td> <td>-66.54</td> <td>104.25</td> <td>74.33</td> <td>187.33</td> <td>224.83</td> <td>823.33</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>折现系数<i>i</i>=15%</td> <td>0.8696</td> <td>0.7561</td> <td>0.6575</td> <td>0.5718</td> <td>0.4972</td> <td>0.4323</td> <td>0.3759</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>折现后净现金流量</td> <td>-521.76</td> <td>-50.31</td> <td>68.54</td> <td>42.50</td> <td>93.14</td> <td>97.19</td> <td>309.31</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>累计折现净现金流量</td> <td>-521.76</td> <td>-570.07</td> <td>-503.53</td> <td>-461.02</td> <td>-367.88</td> <td>-279.69</td> <td>38.42</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>折现系数<i>i</i>=17%</td> <td>0.8547</td> <td>0.7261</td> <td>0.6244</td> <td>0.5337</td> <td>0.4561</td> <td>0.3898</td> <td>0.3332</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>折现后净现金流量</td> <td>-512.82</td> <td>-48.61</td> <td>65.08</td> <td>39.67</td> <td>85.44</td> <td>87.64</td> <td>274.35</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>累计折现净现金流量</td> <td>-512.82</td> <td>-561.43</td> <td>-496.35</td> <td>-456.68</td> <td>-371.22</td> <td>-283.58</td> <td>-9.23</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	建设期							1	2	3	4	5	6	7	1	现金流入	0.00	642.40	678.00	678.00	678.00	678.00	1276.50	2	现金流出	600.00	708.94	573.75	603.67	490.67	483.17	433.17	3	净现金流量	-600.00	-66.54	104.25	74.33	187.33	224.83	823.33	4	折现系数 <i>i</i> =15%	0.8696	0.7561	0.6575	0.5718	0.4972	0.4323	0.3759	5	折现后净现金流量	-521.76	-50.31	68.54	42.50	93.14	97.19	309.31	6	累计折现净现金流量	-521.76	-570.07	-503.53	-461.02	-367.88	-279.69	38.42	7	折现系数 <i>i</i> =17%	0.8547	0.7261	0.6244	0.5337	0.4561	0.3898	0.3332	8	折现后净现金流量	-512.82	-48.61	65.08	39.67	85.44	87.64	274.35	9	累计折现净现金流量	-512.82	-561.43	-496.35	-456.68	-371.22	-283.58	-9.23	<p style="text-align: center;"><b>P22</b></p> <p>表 1-12 数据变化</p> <p style="text-align: center;">表 1-12 项目资本金财务内部收益率测算表 单位:万元</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="7">建设期</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>现金流入</td> <td>0.00</td> <td>642.40</td> <td>678.00</td> <td>678.00</td> <td>678.00</td> <td>678.00</td> <td>1276.50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>现金流出</td> <td>600.00</td> <td>708.94</td> <td>573.75</td> <td>603.67</td> <td>490.67</td> <td>483.17</td> <td>433.17</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>净现金流量</td> <td>-600.00</td> <td>-66.54</td> <td>104.25</td> <td>74.33</td> <td>187.33</td> <td>224.83</td> <td>823.33</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>折现系数<i>i</i>=15%</td> <td>0.8696</td> <td>0.7561</td> <td>0.6575</td> <td>0.5718</td> <td>0.4972</td> <td>0.4323</td> <td>0.3759</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>折现后净现金流量</td> <td>-521.76</td> <td>-50.31</td> <td>68.54</td> <td>42.50</td> <td>93.14</td> <td>97.19</td> <td>309.31</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>累计折现净现金流量</td> <td>-521.76</td> <td>-570.07</td> <td>-503.53</td> <td>-461.02</td> <td>-367.88</td> <td>-279.69</td> <td>38.42</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>折现系数<i>i</i>=17%</td> <td>0.8547</td> <td>0.7261</td> <td>0.6244</td> <td>0.5337</td> <td>0.4561</td> <td>0.3898</td> <td>0.3332</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>折现后净现金流量</td> <td>-512.82</td> <td>-48.61</td> <td>65.08</td> <td>39.67</td> <td>85.44</td> <td>87.64</td> <td>274.35</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>累计折现净现金流量</td> <td>-512.82</td> <td>-561.43</td> <td>-496.35</td> <td>-456.68</td> <td>-371.22</td> <td>-283.59</td> <td>-9.24</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	建设期							1	2	3	4	5	6	7	1	现金流入	0.00	642.40	678.00	678.00	678.00	678.00	1276.50	2	现金流出	600.00	708.94	573.75	603.67	490.67	483.17	433.17	3	净现金流量	-600.00	-66.54	104.25	74.33	187.33	224.83	823.33	4	折现系数 <i>i</i> =15%	0.8696	0.7561	0.6575	0.5718	0.4972	0.4323	0.3759	5	折现后净现金流量	-521.76	-50.31	68.54	42.50	93.14	97.19	309.31	6	累计折现净现金流量	-521.76	-570.07	-503.53	-461.02	-367.88	-279.69	38.42	7	折现系数 <i>i</i> =17%	0.8547	0.7261	0.6244	0.5337	0.4561	0.3898	0.3332	8	折现后净现金流量	-512.82	-48.61	65.08	39.67	85.44	87.64	274.35	9	累计折现净现金流量	-512.82	-561.43	-496.35	-456.68	-371.22	-283.59	-9.24
序号			项目	建设期																																																																																																																																																																																															
	1	2		3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																											
1	现金流入	0.00	642.40	678.00	678.00	678.00	678.00	1276.50																																																																																																																																																																																											
2	现金流出	600.00	708.94	573.75	603.67	490.67	483.17	433.17																																																																																																																																																																																											
3	净现金流量	-600.00	-66.54	104.25	74.33	187.33	224.83	823.33																																																																																																																																																																																											
4	折现系数 <i>i</i> =15%	0.8696	0.7561	0.6575	0.5718	0.4972	0.4323	0.3759																																																																																																																																																																																											
5	折现后净现金流量	-521.76	-50.31	68.54	42.50	93.14	97.19	309.31																																																																																																																																																																																											
6	累计折现净现金流量	-521.76	-570.07	-503.53	-461.02	-367.88	-279.69	38.42																																																																																																																																																																																											
7	折现系数 <i>i</i> =17%	0.8547	0.7261	0.6244	0.5337	0.4561	0.3898	0.3332																																																																																																																																																																																											
8	折现后净现金流量	-512.82	-48.61	65.08	39.67	85.44	87.64	274.35																																																																																																																																																																																											
9	累计折现净现金流量	-512.82	-561.43	-496.35	-456.68	-371.22	-283.58	-9.23																																																																																																																																																																																											
序号	项目	建设期																																																																																																																																																																																																	
		1	2	3	4	5	6	7																																																																																																																																																																																											
1	现金流入	0.00	642.40	678.00	678.00	678.00	678.00	1276.50																																																																																																																																																																																											
2	现金流出	600.00	708.94	573.75	603.67	490.67	483.17	433.17																																																																																																																																																																																											
3	净现金流量	-600.00	-66.54	104.25	74.33	187.33	224.83	823.33																																																																																																																																																																																											
4	折现系数 <i>i</i> =15%	0.8696	0.7561	0.6575	0.5718	0.4972	0.4323	0.3759																																																																																																																																																																																											
5	折现后净现金流量	-521.76	-50.31	68.54	42.50	93.14	97.19	309.31																																																																																																																																																																																											
6	累计折现净现金流量	-521.76	-570.07	-503.53	-461.02	-367.88	-279.69	38.42																																																																																																																																																																																											
7	折现系数 <i>i</i> =17%	0.8547	0.7261	0.6244	0.5337	0.4561	0.3898	0.3332																																																																																																																																																																																											
8	折现后净现金流量	-512.82	-48.61	65.08	39.67	85.44	87.64	274.35																																																																																																																																																																																											
9	累计折现净现金流量	-512.82	-561.43	-496.35	-456.68	-371.22	-283.59	-9.24																																																																																																																																																																																											
<b>变化 8</b>																																																																																																																																																																																																			
<p style="text-align: center;"><b>P23</b></p> <p>数据变化</p> <p><math>i_1=15\%</math>时, <math>FNPV_1=38.82</math>  <math>i_2=17\%</math>时, <math>FNPV_2=-9.23</math>              用插值法计算拟建项目的资本金财务内部收益率 <math>FIRR</math>, 即:</p> $FIRR = i_1 + (i_2 - i_1) \times \frac{FNPV_1}{ FNPV_1  +  FNPV_2 } = 15\% + (17\% - 15\%) \times \frac{38.82}{38.82 +  -9.23 }$ <p style="text-align: center;"><math>= 16.62\%</math></p>	<p style="text-align: center;"><b>P23</b></p> <p>数据变化</p> <p><math>i_1=15\%</math>时, <math>FNPV_1=38.81</math>  <math>i_2=17\%</math>时, <math>FNPV_2=-9.24</math>              用插值法计算拟建项目的资本金财务内部收益率 <math>FIRR</math>, 即:</p> $FIRR = i_1 + (i_2 - i_1) \times \frac{FNPV_1}{ FNPV_1  +  FNPV_2 } = 15\% + (17\% - 15\%) \times \frac{38.81}{38.81 +  -9.24 }$ <p style="text-align: center;"><math>= 16.62\%</math></p>																																																																																																																																																																																																		
<b>案例五 变化 9</b>																																																																																																																																																																																																			
<p style="text-align: center;"><b>P29</b></p> <p>表 1-16 数据变化</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="6">建设期</th> </tr> <tr> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>可供分配利润 (10+11)</td> <td>-44.66</td> <td>430.20</td> <td>488.80</td> <td>850.23</td> <td>784.83</td> <td>1008.65</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>法定盈余公积金 (10)×10%</td> <td>0</td> <td>43.02</td> <td>44.75</td> <td>47.07</td> <td>49.38</td> <td>49.38</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>可供投资者分配利润 (12-13)</td> <td>0</td> <td>387.18</td> <td>444.05</td> <td>803.16</td> <td>735.44</td> <td>959.26</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>应付投资者各方股利</td> <td>0</td> <td>38.72</td> <td>133.22</td> <td>180.99</td> <td>220.63</td> <td>287.78</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>未分配利润 (14-15)</td> <td>0</td> <td>348.46</td> <td>310.84</td> <td>622.17</td> <td>514.81</td> <td>671.48</td> </tr> <tr> <td>16.1</td> <td>用于还款未分配利润</td> <td></td> <td>307.34</td> <td>131.24</td> <td>131.24</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16.2</td> <td>剩余利润 (用于年度期末分配利润)</td> <td>0</td> <td>41.12</td> <td>179.59</td> <td>290.93</td> <td>514.81</td> <td>671.48</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>息税前利润 (6+为年利息支出)</td> <td>81.94</td> <td>678.45</td> <td>678.45</td> <td>678.45</td> <td>678.45</td> <td>678.45</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	建设期						3	4	5	6	7	8	12	可供分配利润 (10+11)	-44.66	430.20	488.80	850.23	784.83	1008.65	13	法定盈余公积金 (10)×10%	0	43.02	44.75	47.07	49.38	49.38	14	可供投资者分配利润 (12-13)	0	387.18	444.05	803.16	735.44	959.26	15	应付投资者各方股利	0	38.72	133.22	180.99	220.63	287.78	16	未分配利润 (14-15)	0	348.46	310.84	622.17	514.81	671.48	16.1	用于还款未分配利润		307.34	131.24	131.24			16.2	剩余利润 (用于年度期末分配利润)	0	41.12	179.59	290.93	514.81	671.48	17	息税前利润 (6+为年利息支出)	81.94	678.45	678.45	678.45	678.45	678.45	<p style="text-align: center;"><b>P29</b></p> <p>表 1-16 数据变化</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">项目</th> <th colspan="6">建设期</th> </tr> <tr> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>12</td> <td>可供分配利润 (10+11)</td> <td>-44.66</td> <td>430.20</td> <td>488.81</td> <td>850.26</td> <td>784.83</td> <td>1008.65</td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>法定盈余公积金 (10)×10%</td> <td>0</td> <td>43.02</td> <td>44.75</td> <td>47.07</td> <td>49.38</td> <td>49.38</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td>可供投资者分配利润 (12-13)</td> <td>0</td> <td>387.18</td> <td>444.06</td> <td>803.19</td> <td>735.45</td> <td>959.27</td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>应付投资者各方股利</td> <td>0</td> <td>38.72</td> <td>133.22</td> <td>180.98</td> <td>220.64</td> <td>287.78</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>未分配利润 (14-15)</td> <td>0</td> <td>348.46</td> <td>310.84</td> <td>622.21</td> <td>514.81</td> <td>671.49</td> </tr> <tr> <td>16.1</td> <td>用于还款未分配利润</td> <td></td> <td>307.18</td> <td>131.24</td> <td>131.24</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16.2</td> <td>剩余利润 (用于年度期末分配利润)</td> <td>0</td> <td>41.28</td> <td>179.60</td> <td>290.99</td> <td>514.81</td> <td>671.49</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>息税前利润 (6+为年利息支出)</td> <td>81.94</td> <td>678.45</td> <td>678.45</td> <td>678.45</td> <td>678.45</td> <td>678.45</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	建设期						3	4	5	6	7	8	12	可供分配利润 (10+11)	-44.66	430.20	488.81	850.26	784.83	1008.65	13	法定盈余公积金 (10)×10%	0	43.02	44.75	47.07	49.38	49.38	14	可供投资者分配利润 (12-13)	0	387.18	444.06	803.19	735.45	959.27	15	应付投资者各方股利	0	38.72	133.22	180.98	220.64	287.78	16	未分配利润 (14-15)	0	348.46	310.84	622.21	514.81	671.49	16.1	用于还款未分配利润		307.18	131.24	131.24			16.2	剩余利润 (用于年度期末分配利润)	0	41.28	179.60	290.99	514.81	671.49	17	息税前利润 (6+为年利息支出)	81.94	678.45	678.45	678.45	678.45	678.45																																						
序号			项目	建设期																																																																																																																																																																																															
	3	4		5	6	7	8																																																																																																																																																																																												
12	可供分配利润 (10+11)	-44.66	430.20	488.80	850.23	784.83	1008.65																																																																																																																																																																																												
13	法定盈余公积金 (10)×10%	0	43.02	44.75	47.07	49.38	49.38																																																																																																																																																																																												
14	可供投资者分配利润 (12-13)	0	387.18	444.05	803.16	735.44	959.26																																																																																																																																																																																												
15	应付投资者各方股利	0	38.72	133.22	180.99	220.63	287.78																																																																																																																																																																																												
16	未分配利润 (14-15)	0	348.46	310.84	622.17	514.81	671.48																																																																																																																																																																																												
16.1	用于还款未分配利润		307.34	131.24	131.24																																																																																																																																																																																														
16.2	剩余利润 (用于年度期末分配利润)	0	41.12	179.59	290.93	514.81	671.48																																																																																																																																																																																												
17	息税前利润 (6+为年利息支出)	81.94	678.45	678.45	678.45	678.45	678.45																																																																																																																																																																																												
序号	项目	建设期																																																																																																																																																																																																	
		3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																																																												
12	可供分配利润 (10+11)	-44.66	430.20	488.81	850.26	784.83	1008.65																																																																																																																																																																																												
13	法定盈余公积金 (10)×10%	0	43.02	44.75	47.07	49.38	49.38																																																																																																																																																																																												
14	可供投资者分配利润 (12-13)	0	387.18	444.06	803.19	735.45	959.27																																																																																																																																																																																												
15	应付投资者各方股利	0	38.72	133.22	180.98	220.64	287.78																																																																																																																																																																																												
16	未分配利润 (14-15)	0	348.46	310.84	622.21	514.81	671.49																																																																																																																																																																																												
16.1	用于还款未分配利润		307.18	131.24	131.24																																																																																																																																																																																														
16.2	剩余利润 (用于年度期末分配利润)	0	41.28	179.60	290.99	514.81	671.49																																																																																																																																																																																												
17	息税前利润 (6+为年利息支出)	81.94	678.45	678.45	678.45	678.45	678.45																																																																																																																																																																																												
<b>变化 10</b>																																																																																																																																																																																																			
<p style="text-align: center;"><b>P30</b></p> <p>数据变化</p> <p>第 5 年可供分配利润=净利润+期初未分配利润  <math>= 447.49 + 41.32 = 488.80</math> (万元)              第 5 年法定盈余公积金 <math>= 447.49 \times 10\% = 44.75</math> (万元)              第 5 年可供投资者分配利润=可供分配利润-法定盈余公积金  <math>= 488.80 - 44.75 = 444.05</math> (万元)              第 5 年应付各投资方的股利=可供投资者分配股利×30%  <math>= 444.05 \times 30\% = 133.22</math> (万元)              第 5 年还款未分配利润 <math>= 515 - 293.76 - 90 = 131.24</math> (万元)              第 5 年剩余未分配利润 <math>= 444.05 - 133.22 - 131.24 = 179.59</math> (万元) (为第 6 年度的期初未分配利润)</p>	<p style="text-align: center;"><b>P30</b></p> <p>数据变化</p> <p>第 5 年可供分配利润=净利润+期初未分配利润  <math>= 447.49 + 41.32 = 488.81</math> (万元)              第 5 年法定盈余公积金 <math>= 447.49 \times 10\% = 44.75</math> (万元)              第 5 年可供投资者分配利润=可供分配利润-法定盈余公积金  <math>= 488.81 - 44.75 = 444.06</math> (万元)              第 5 年应付各投资方的股利=可供投资者分配股利×30%  <math>= 444.06 \times 30\% = 133.22</math> (万元)              第 5 年还款未分配利润 <math>= 515 - 293.76 - 90 = 131.24</math> (万元)              第 5 年剩余未分配利润 <math>= 444.06 - 133.22 - 131.24 = 179.60</math> (万元) (为第 6 年度的期初未分配利润)</p>																																																																																																																																																																																																		
<b>案例六 变化 11</b>																																																																																																																																																																																																			
<p style="text-align: center;"><b>P32</b></p> <p>1. 项目建设投资估算为 1600 万元 (含可抵扣进项税 112 万元), 建设期 1 年, 运营期 8 年。建设投资 (不含可抵扣进项税) 全部形成固定资产, 固定</p>	<p style="text-align: center;"><b>P32</b></p> <p><b>【变化】</b> 1. 项目建设投资估算为 1600 万元 (含固定资产可抵扣进项税 112 万元), 建设期 1 年, 运营期 8 年。建设投资 (不含固定资产可抵扣进</p>																																																																																																																																																																																																		



<p>资产使用年限 8 年，残值率 4%，按直线法折旧。</p>	<p>项税)全部形成固定资产，固定资产使用年限 8 年，残值率 4%，按直线法折旧。</p>
<p><b>变化 12</b></p>	
<p><b>P34</b></p>	<p><b>P34</b></p>
<p>分析要点最后一段：在计算本题运营期第 1 年的净现金流量时，由于运营期第 1 年按照最大偿还能力还款，因此第 1 年的净现金流量一定是流出的流动资金，从资本金现金流量表的角度，一定 是以资本金投入的流动资金。其他流入和流出的现金流量必定相互抵消。在计算运营期最后 1 年的净现金流量时，需要注意的是不要遗漏回收的固定资产余值和流动资金。</p>	<p><b>【变化】</b>分析要点最后一段：在计算本题运营期第 1 年的净现金流量时，若不存在建设期进项税抵扣的问题，由于运营期第 1 年按照最大偿还能力还款，因此第 1 年的净现金流量一定是流出的流动资金 从资本金现金流量表的角度，也就是以资本金投入的流动资金。其他流入和流出的现金流量可以相互抵消。但是由于有建设期可抵扣进项税的存在，运营期第 1 年的净现金流量要受到当年增值税销项税大于当年的进项税与增值税之和的影响。在计算运营期最后 1 年的净现金流量时，需要注意的是不要遗漏回收的固定资产余值和流动资金。</p>
<p><b>变化 13</b></p>	
<p><b>P35</b></p>	<p><b>P35</b></p>
<p><b>数据变化</b></p> <p>问题 2： 解： 运营期第 1 年的销项税为：<math>8 \times 65 \times 13\% = 67.6</math> (万元) 运营期第 1 年经营成本中的进项税为 16 万元。 <math>67.6 - 16 - 112 = -60.4</math> (万元) <math>&lt; 0</math>，所以运营期第 1 年的增值税为 0。 运营期第 1 年的建设投资贷款利息为：<math>(1000 + 40) \times 8\% = 83.2</math> (万元) 运营期第 1 年流动资金贷款利息为：<math>100 \times 5\% = 5</math> (万元) 运营期第 1 年的总成本费用 (不含可抵扣进项税) 为：<math>240 - 16 + 183.36 + 83.2 + 2 = 495.56</math> (万元) 运营期第 1 年的税前利润为：<math>65 \times 80000 / 10000 - 495.56 - 0 = 24.44</math> (万元) 运营期第 1 年的税后利润为：<math>24.44 \times (1 - 25\%) = 18.33</math> (万元) 运营期第 1 年年末可偿还建设投资贷款本金为：<math>183.36 + 18.33 = 201.69</math> (万元) 运营期第 1 年年末偿还建设投资贷款利息为：<math>83.2</math> 万元 问题 3： 解： 运营期第 2 年初建设投资贷款余额为：<math>1000 + 40 - 201.69 = 838.31</math> (万元) 运营期第 2-4 年每年偿还建设投资贷款本息为： <math display="block">838.31 = \frac{8\% \times (1 + 8\%)^3}{(1 + 8\%)^3 - 1} = 325.29</math> (万元) 运营期第 2 年偿还建设投资贷款利息：<math>838.31 \times 8\% = 67.06</math> (万元) 运营期第 2 年偿还建设投资贷款本金：<math>325.29 - 67.06 = 258.23</math> (万元) 运营期第 2 年的总成本费用 (不含可抵扣进项税)：<math>300 - 20 + 183.36 + 67.06 + 5 = 535.42</math> (万元) 运营期第 2 年的销项税为：<math>65 \times 10 \times 13\% = 84.5</math> (万元) 运营期第 2 年经营成本中的进项税为 20 万元，<math>84.5 - 20 - 60.4 = 4.1</math> (万元) <math>&gt; 0</math>，所以运营期第 2 年的增值税为 4.1 万元。 增值税附加为：<math>4.1 \times 10\% = 0.41</math> (万元) 运营期第 2 年的税前利润：<math>65 \times 10 - 0.41 - 535.42 = 114.17</math> (万元) 运营期第 2 年的税后利润：<math>114.17 \times 25\% = 28.54</math> (万元) 运营期第 2 年的税后利润：<math>114.17 \times (1 - 25\%) = 85.63</math> (万元) 运营期第 2 年可供还款资金为：</p>	<p><b>数据变化</b></p> <p>问题 2： 解： 运营期第 1 年的销项税为：<math>8 \times 65 \times 13\% = 67.6</math> (万元) 运营期第 1 年经营成本中的进项税为 16 万元。 <math>67.6 - 16 - 112 = -60.40</math> (万元) <math>&lt; 0</math>，所以运营期第 1 年的增值税为 0。 运营期第 1 年的建设投资贷款利息为：<math>(1000 + 40) \times 8\% = 83.2</math> (万元) 运营期第 1 年流动资金贷款利息为：<math>100 \times 5\% = 5</math> (万元) 运营期第 1 年的总成本费用 (含可抵扣进项税) 为：<math>240 + 183.36 + 83.2 + 5 = 511.56</math> (万元) 运营期第 1 年的税前利润为：<math>65 \times 100000 \times (1 + 13\%) \times 80\% / 10000 - 511.56 - 0 = 76.04</math> (万元) 运营期第 1 年的税后利润为：<math>76.04 \times (1 - 25\%) = 57.03</math> (万元) 运营期第 1 年年末可偿还建设投资贷款本金为：<math>183.36 + 57.03 = 240.39</math> (万元) 运营期第 1 年年末偿还建设投资贷款利息为：<math>83.2</math> 万元 问题 3： 解： 运营期第 2 年初建设投资贷款余额为：<math>1000 + 40 - 240.39 = 799.61</math> (万元) 运营期第 2-4 年每年偿还建设投资贷款本息为： <math display="block">799.61 \times \frac{8\% \times (1 + 8\%)^3}{(1 + 8\%)^3 - 1} = 310.28</math> (万元) 运营期第 2 年偿还建设投资贷款利息：<math>799.61 \times 8\% = 63.97</math> (万元) 运营期第 2 年偿还建设投资贷款本金：<math>310.28 - 63.97 = 246.31</math> (万元) 运营期第 2 年的总成本费用：<math>300 + 183.36 + 63.97 + 5 = 552.33</math> (万元) 运营期第 2 年的销项税为：<math>65 \times 10 \times 13\% = 84.5</math> (万元) 运营期第 2 年经营成本中的进项税为 20 万元，<math>84.5 - 20 - 60.4 = 4.1</math> (万元) <math>&gt; 0</math>，所以运营期第 2 年的增值税为 4.1 万元。 增值税附加为：<math>4.1 \times 10\% = 0.41</math> (万元) 运营期第 2 年的税前利润：<math>65 \times 10 \times 1.13 - 4.1 - 0.41 - 552.33 = 177.66</math> (万元) 运营期第 2 年的所得税：<math>177.66 \times 25\% = 44.42</math> (万元) 运营期第 2 年的税后利润：<math>177.66 \times (1 - 25\%) = 133.25</math> (万元) 运营期第 2 年可供还款资金为：</p>





<p>183.36+85.63=268.99 (万元)&gt;258.23 (万元)</p> <p>可满足还款要求。</p> <p>亦可在求得运营期第2年的所得税后,再计算运营期第2年的偿债备付率,根据偿债备付率是否大于1判断可否满足还款要求。即:</p> <p>运营期第2年的息税前利润附加折旧和摊销+营业收入-增值税附加-经营成本=65×10-0.41-280+369.99 (万元)</p> $\text{运营期第2年的偿债备付率} = \frac{\text{息税前利润附加折旧和摊销}-\text{所得税}}{\text{应还本付息金额}} = \frac{369.99-28.54}{325.29+5} = 1.05 > 1.0$ <p>可满足还款要求。</p> <p>问题4:</p> <p>解:</p> <p>项目的资本金净利润率</p> $= \frac{\text{年销售收入}-\text{年总成本费用}-\text{增值税附加}}{\text{项目资本金}} \times (1-\text{所得税税率})$ $= \frac{[10 \times 65 - 0.9 - (330 - 25 + 183.36 + 5)] - (10 \times 65 \times 0.9 \times 13\% - 25) \times 0.1}{600 + 100} \times 75\%$ $= \frac{(585 - 403.36 - 51.05 \times 0.1) \times 75\%}{700} = 9.27\%$ <p>问题5:</p> <p>解:</p> <p>项目资本现金流量表运营期第1年的现金流量为:含税增值税营业收入65×8×1.13=592.60 (万元)。</p> <p>项目资本现金流量表运营期第1年的现金流量为:流动资金借款本金投入100万元,借款本金偿还301.69万元,借款利息支付83.20+5×88.20 (万元),含进项税经营成本240万元,企业所得税6.11万元。</p> <p>故,第1年的净现金流量为:592.6-100-201.69-88.2-240-6.11=-48.4 (万元)。</p> <p>或者,第1年的净现金流量为:-100+(8×65×13%-16)=-48.4 (万元)。</p> <p>项目资本现金流量表运营期第2年末的现金流量为:营业收入65×10×1.13=734.50 (万元)。</p> <p>项目资本现金流量表运营期第2年末的净现金流量为:借款本金偿还258.23万元,借款利息支付67.06+5×72.06万元,增值税4.1万元,增值税附加税0.41万元,经营成本(含进项税)300万元,所得税38.54万元;</p> <p>项目资本现金流量表运营期第2年末的净现金流量为:734.50-258.23-72.06-4.1-0.41-300-28.54=71.16 (万元)。</p> <p>项目资本现金流量表运营期最后一年末的现金流量为:</p> <p>营业收入65×0.9×10×1.13=661.05 (万元),回收固定资产余值(1600-112+40)×4%=61.12 (万元),回收流动资金200万元;</p> <p>项目资本现金流量表运营期最后一年末的现金流量为:流动资金借款本金偿还100万元,流动资金利息支付5万元,增值税65×0.9×10×0.13-25=51.05 (万元),增值税附加税5.11万元,经营成本330万元,所得税(661.05-51.05-5.11-330-183.36-5)×25%=21.63 (万元)。</p> <p>项目资本现金流量表运营期最后一年末的净现金流量为:661.05+61.12+200-100-5-51.05-5.11-330-21.63=409.38 (万元)。</p>	<p>183.36+133.25=316.61 (万元)&gt;246.31 (万元)</p> <p>可满足还款要求。</p> <p>亦可在求得运营期第2年的所得税后,再计算运营期第2年的偿债备付率,根据偿债备付率是否大于1判断可否满足还款要求。即:</p> <p>运营期第2年的息税前利润附加折旧和摊销+营业收入-增值税及增值税附加-经营成本=65×10×1.13-4.1×1.1-300=429.99 (万元)</p> $\text{运营期第2年的偿债备付率} = \frac{\text{息税前利润附加折旧和摊销}-\text{所得税}}{\text{应还本付息金额}} = \frac{429.99-44.615}{310.28+5} = 1.22 > 1.0$ <p>可满足还款要求。</p> <p>问题4:</p> <p>解:</p> <p>项目的资本金净利润率</p> $= \frac{\text{年含税销售收入}-\text{年总成本费用}-\text{增值税及附加}}{\text{项目资本金}} \times (1-\text{所得税税率})$ $= \frac{[10 \times 65 \times 0.9 \times 1.13 - (330 + 183.36 + 5)] - (10 \times 65 \times 0.9 \times 13\% - 25) \times 0.1}{600 + 100} \times 75\%$ $= \frac{(661.05 - 518.36 - 51.05 \times 0.1) \times 0.75}{700} = 9.27\%$ <p>或,年销售收入和年总成本费用采用不含销项税,进项税的数据计算</p> <p>项目的资本金净利润率</p> $= \frac{[10 \times 65 \times 0.9 - (330 - 25 + 183.36 + 5)] - (10 \times 65 \times 0.9 \times 13\% - 25) \times 0.1}{600 + 100} \times 75\%$ $= 9.27\%$ <p>问题5:</p> <p>解:</p> <p>项目资本现金流量表运营期第1年末的净现金流量为-100万元(或,现金流出100万元)。</p> <p>项目资本现金流量表运营期第2年末的现金流量为:营业收入65×10×1.13=734.50 (万元)。</p> <p>项目资本现金流量表运营期第2年末的现金流量为:借款本金偿还246.31万元,借款利息支付68.97万元,增值税4.1万元,增值税附加税0.41万元,经营成本(含销项税4.1-0.41-300-44.42=70.30 (万元)。</p> <p>项目资本现金流量表运营期最后一年末的现金流量为:</p> <p>营业收入65×0.9×10×1.13=661.05 (万元),回收固定资产余值(1600-112+40)×4%=61.12 (万元),回收流动资金200万元;</p> <p>项目资本现金流量表运营期最后一年末的现金流量为:流动资金借款本金偿还100万元,流动资金利息支付5万元,增值税65×0.9×10×0.13-25=51.05 (万元),增值税附加税5.11万元,经营成本330万元,所得税(661.05-51.05-5.11-330-183.36-5)×25%=21.63 (万元)。</p> <p>项目资本现金流量表运营期最后一年末的净现金流量为:661.05+61.12+200-100-5-51.05-5.11-330-21.63=409.38 (万元)。</p>
<b>案例七</b>	
<b>变化 14</b>	
<b>P37</b>	<b>P37</b>
<p>2. 该项目拟采用 ppp 模式投资建设,政府与社会资本出资人合作成立了项目公司。项目资本金为项目建设投资的 30%,其中,社会资本出资人出资 90%,占项目公司股权 90%;政府出资 10%,占项目公司股权 10%。政府不承担项目公司亏损,不参与项目公司利润分配。</p>	<p>2. 该项目拟采用 ppp (政府与社会资本合作) 模式投资建设,政府与社会资本出资人合作成立了项目公司。项目资本金为项目建设投资的 30%,其中,社会资本出资人出资 90%,占项目公司股权 90%;政府出资 10%,占项目公司股权 10%。政府不承担项目公司亏损,不参与项目公司利润分配。</p>
<b>案例八</b>	
<b>变化 15: P40-44 新增案例八</b>	
<b>案例八</b>	<b>案例九</b>
<b>变化 16</b>	
<b>P45</b>	<b>P49</b>
数据变化	数据变化



<p>(2) 第4年初尚欠贷款本金=2205-475.11=1729.89(万元), 应计利息172.99万元, 填入总成本费用估算表1-21中, 汇总得出第4年的总成本费用为3814.16万元。将总成本带人利润与利润分配表1-23中, 计算出净利润903.26万元。</p> <p>第4年可供分配利润=303.26+18.88=322.14(万元)</p> <p>第4年提取法定盈余公积金=303.26×10%=30.33(万元)</p> <p>第4年可供投资者分配利润=322.14-30.33=291.81(万元)</p> <p>第4年应付投资者各方股利=291.81×50%×90%=131.31(万元)</p> <p>第4年末分配利润=291.81-131.31=160.50(万元)</p> <p>第4年用于还款的未分配利润=522.62-363.66-75=83.96(万元)</p> <p>第4年剩余未分配利润=160.50+83.96=244.46(万元)(为下年度期初未分配利润)</p> <p>(3) 第5年初尚欠贷款本金=1729.89-522.62=1207.27(万元), 应计利息120.73万元, 填入总成本费用估算表1-21中, 汇总得出第5年的总成本费用为4117.73万元。将总成本带人利润与利润分配表1-23中, 计算出净利润为410.51万元。</p> <p>第5年可供分配利润=410.51+76.54=487.05(万元)</p> <p>第5年提取法定盈余公积金=410.51×10%=41.05(万元)</p> <p>第5年可供投资者分配利润=487.05-41.05=446.00(万元)</p> <p>第5年应付投资者各方股利=446.00×50%=223.00(万元)</p> <p>第5年末分配利润=446.00-223.00=223.00(万元)</p> <p>第5年用于还款的未分配利润=574.88-363.66-75=136.22(万元)</p> <p>第5年剩余未分配利润=223.00+136.22=359.22(万元)(为下年度期初未分配利润)</p>	<p>(2) 第4年初尚欠贷款本金=2205-475.11=1729.89(万元), 应计利息172.99万元, 填入总成本费用估算表1-21中, 汇总得出第4年的总成本费用为3814.16万元。将总成本带人利润与利润分配表1-23中, 计算出净利润903.26万元。</p> <p>第4年可供分配利润=303.26+18.88=322.14(万元)</p> <p>第4年提取法定盈余公积金=303.26×10%=30.33(万元)</p> <p>第4年可供投资者分配利润=322.14-30.33=291.81(万元)</p> <p>第4年应付投资者各方股利=291.81×50%×90%=131.31(万元)</p> <p>第4年末分配利润=291.81-131.31=160.50(万元)</p> <p>第4年用于还款的未分配利润=522.62-363.66-75=83.96(万元)</p> <p>第4年剩余未分配利润=160.50+83.96=244.46(万元)(为下年度期初未分配利润)</p> <p>(3) 第5年初尚欠贷款本金=1729.89-522.62=1207.27(万元), 应计利息120.73万元, 填入总成本费用估算表1-21中, 汇总得出第5年的总成本费用为4117.73万元。将总成本带人利润与利润分配表1-23中, 计算出净利润为410.51万元。</p> <p>第5年可供分配利润=410.51+76.54=487.05(万元)</p> <p>第5年提取法定盈余公积金=410.51×10%=41.05(万元)</p> <p>第5年可供投资者分配利润=487.05-41.05=446.00(万元)</p> <p>第5年应付投资者各方股利=446.00×50%=223.00(万元)</p> <p>第5年末分配利润=446.00-223.00=223.00(万元)</p> <p>第5年用于还款的未分配利润=574.88-363.66-75=136.22(万元)</p> <p>第5年剩余未分配利润=223.00+136.22=359.22(万元)(为下年度期初未分配利润)</p>
<b>变化 17</b>	
P46	P50
表 1-23 序号 14-17 行变化	表 1-25 序号 14-17 行变化
<b>变化 18</b>	
P47	P51
表 1-24 序号 3、3.2.2、4、5 变化	表 1-26 序号 3、3.2.2、4、5 变化
<b>变化 19</b>	
P52	P52
表 1-25 数据变化	表 1-27 数据变化
<b>变化 20</b>	
P49	P49
2. 负债 (1) 流动资金负债: 取自背景材料表 1-19 中的应付账款。	<b>【变化】</b> 2. 负债 (1) 流动资金负债: 取自背景材料表 1-19 中的应付账款+预收账款
<b>案例九</b>	<b>案例十</b>
<b>变化 21</b>	
P50	P54
分析要点: 对于一个建设项目而言, 随着产销量的变化, 盈利与亏损之间一般至少有一个转折点, 我们称这个转折点为盈亏平衡点 <b>BEP (Break Even Point)</b> , 在这点上, 销售收入与成本费用相等, 既不亏损也不盈利。	分析要点: 对于一个建设项目而言, 随着产销量的变化, 盈利与亏损之间一般至少有一个转折点, 我们称这个转折点为盈亏平衡点 ( <b>BEP</b> ), 在这点上, 销售收入与成本费用相等, 既不亏损也不盈利。
<b>第二章 工程设计、施工方案技术经济分析</b>	
<b>案例一</b>	
<b>变化 1</b>	
P56	P60
	<b>【变化】</b> 题干中 ① A、B、C 方案均增加了保温工程量计算。 ② 面积利用系数未变, 但单价均调整
<b>变化 2</b>	
P57	P61
表 2-2 中 “目前成本” 列 A 功能项目变化	<b>【变化】</b> 表 2-2 中 “目前成本” 列 A 功能项目变化



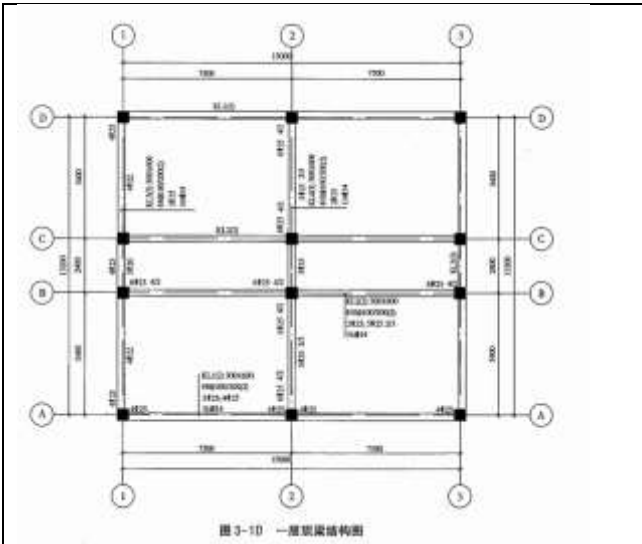
	“目前成本”列 “合计” 变化
<b>案例一</b>	
<b>变化 3</b>	
P58	P62
【变化】小数点保留 最下一行“功能指数”小数点保留位数。	【变化】小数点保留 最下一行“功能指数”小数点保留位数，从三位改成了四位
<b>变化 4</b>	
P59	P63
表 2-4 小数发生变化 表 2-5 保留小数从 3 位 表 2-6 小数变化	【变化】数据变化 表 2-4 小数发生变化 表 2-5 保留小数从 3 位变成了 4 位 表 2-6 小数变化
<b>案例二</b>	
<b>变化 5</b>	
P60	P65
	【变化】 (1) 问题 3、4 得数变化 (2) 1. 背景中第一段说法调整，但数值均未发生变化 2. 问题 2 中增加条件“ <b>基准收益率为 6%</b> ”，得数未受影响。
<b>案例五</b>	
<b>变化 6</b>	
P70	P74
	【变化】 问题 2/3/4 中均增加条件： <b>若该分项工程的工期延误 7d。</b>
<b>案例六</b>	
<b>变化 7</b>	
P72	P76
删除原案例六	【新增】 案例六替换题目
<b>案例十</b>	
<b>变化 8</b>	
P86	P89
	【变化】 ① 案例十一 的背景中，复值系数改为 <b>现值系数</b> ② 问题 3 中的数据以表格形式给出
<b>案例十一</b>	
<b>变化 9</b>	
P88	P92
	【变化】 问题 4 中决策树中的小数改为百分数
<b>案例十二</b>	
<b>变化 10</b>	
P89	P93



	<b>【变化】</b> “网络计划”均改为“网络进度计划”
<b>案例十六</b>	
<b>变化 11</b>	
P104	P108
	<b>【变化】</b> 表的下方加了依据“计算过程保留 3 位小数，计算结果保留 2 位小数”
<b>案例十六</b>	
<b>变化 12</b>	
P105	P109
	<b>【变化】</b> 问题 3/4 中计算过程不变，计算结果均有小数的变化
2021 版教材	2023 版教材
<b>第三章 工程计量与计价</b>	
<b>变化 1</b>	
P107	P111
本章基础知识点： 1. 《房屋建筑与装饰工程消耗量定额》TY 01-31-2015、《通用安装工程消耗量定额》TY 02-31--2015、《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500--2013、《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》CB 50854--2013《通用安装工程工程量计算规范》GB50856--2013、《建筑工程建筑面积计算规范》CB/T 50353-2013《建筑安装工程费用项目组成》《建标了 2013 44 号《关于做好建筑业营改增建设工程计价依据调整准备工作的通知》(建办标 [2016]14 号)、《关于重新调整建设工程计价依据增值税税率的通知》(建办标函[2019]193 号天《关于深化增值税改革有关政策的公告 财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号)；	<b>【变化】</b> 本章基础知识点： 1. 工程计量与计价相关法规、标准、规范的规定；
<b>案例一</b>	
<b>变化 2</b>	
P110	P





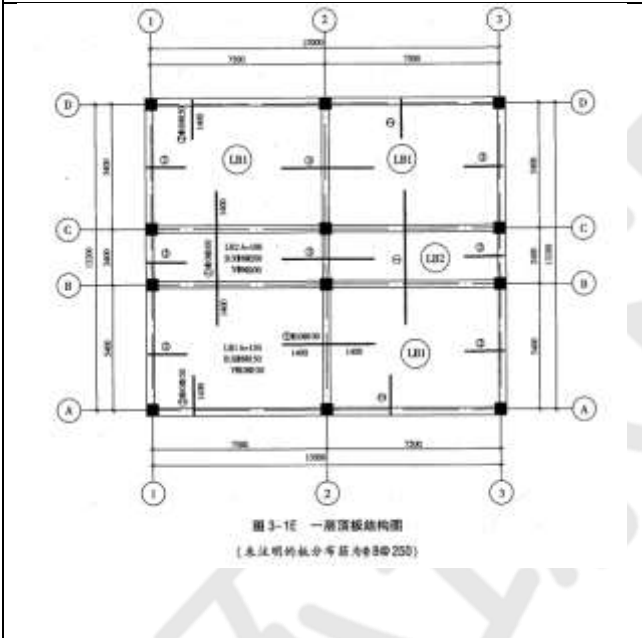


【删除】

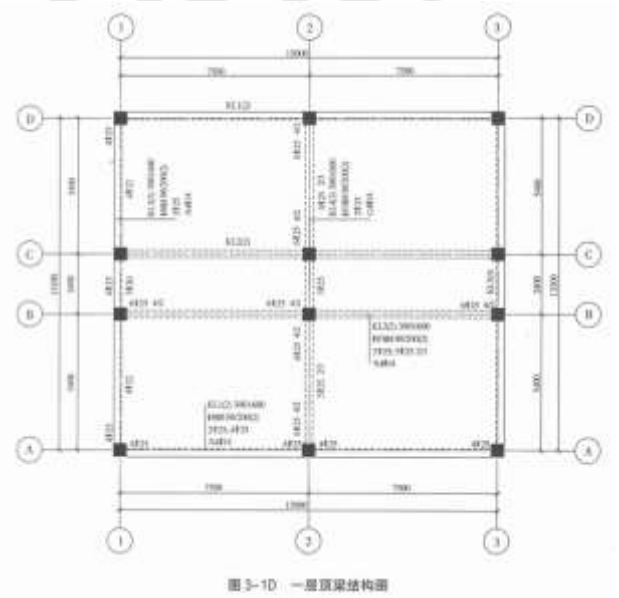
变化 3

P111

P114



【变化】



变化 4

P111

P114

表 3-2 分部分项工程和单价措施项目清单的统一编码

项目编码	项目名称	项目编码	项目名称
01090300	过梁	01110900	木质踢脚线
01040301	窗台板	01120801	检查装饰
01050301	矩形柱	01130301	吊钩预埋
01050302	矩形梁	01170300	矩形梁模板
01050303	平板	01170301	平板模板
01110200	块料地面	01170302	平板模板

【新增】矩形柱模板

表 3-2 分部分项工程和单价措施项目清单的统一编码

项目编码	项目名称	项目编码	项目名称
01090300	过梁	01110900	木质踢脚线
01040301	窗台板	01120801	检查装饰
01050301	矩形柱	01130301	吊钩预埋
01050302	矩形梁	01170300	矩形梁模板
01050303	平板	01170301	平板模板
01110200	块料地面	01170302	矩形柱模板

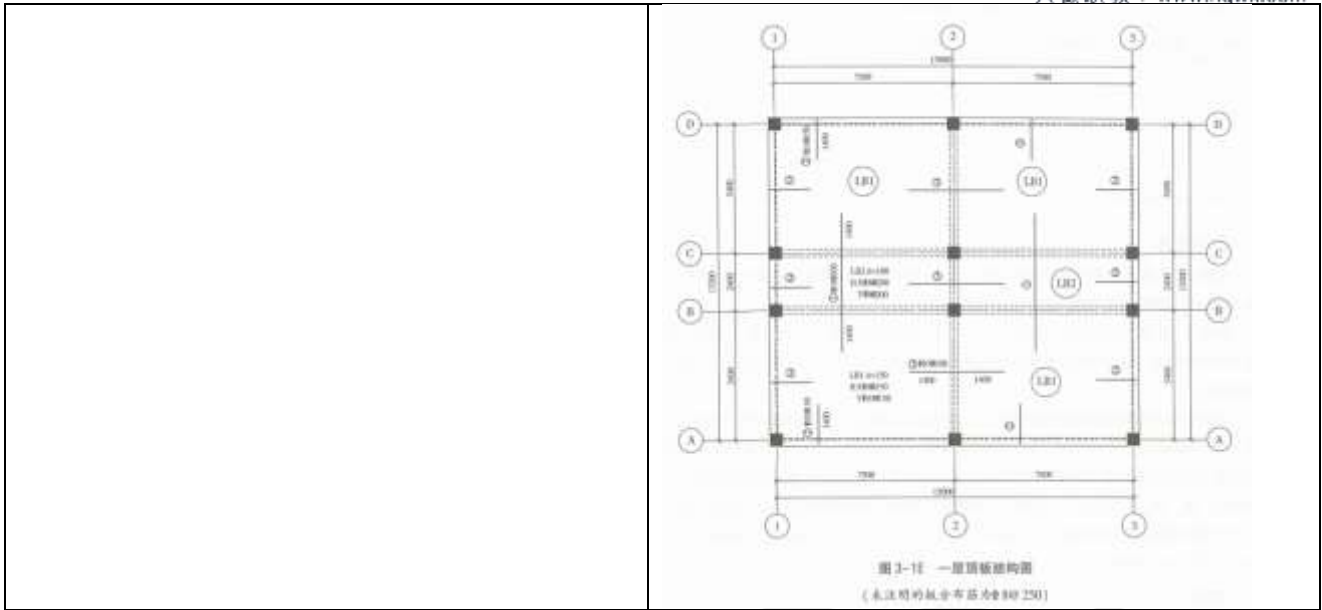
变化 5

P

P115

【新增】





变化 6

P112

P

问题 3: 按照《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》计算各类构件的钢筋的工程量。考核钢筋混凝土结构中柱、梁、板的钢筋平面整体表示方法的识图和计算, 识图方法按照《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)》11G101-1 的规定, 柱插筋在基础中的锚固做法详见《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(独立基础、条形基础、筏形基础及柱基础承台)》11G101-3 的规定。

【变化】更改平法图集版本号

问题 3: 按照《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》计算各类构件的钢筋的工程量。考核钢筋混凝土结构中柱、梁、板的钢筋平面整体表示方法的识图和计算, 识图方法按照《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)》22G101-1 的规定, 柱插筋在基础中的锚固做法详见《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(独立基础、条形基础、筏形基础及柱基础承台)》22G101-3 的规定。

变化 7

P112

P

问题 1:  
解: 依据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854—2013 的要求计算建筑物首层的过梁、砌块墙、矩形柱(框架柱)、矩形梁(框架梁)、平板、块料地面、木质踢脚线、柱面(包括靠墙柱)装饰、吊顶天棚、矩形梁模板及平板模板的工程量, 计算过程见表 3-5。

【新增】题干新增矩形柱模板

问题 1:  
解: 依据《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》GB 50854—2013 的要求计算建筑物首层的过梁、砌块墙、矩形柱(框架柱)、矩形梁(框架梁)、平板、块料地面、木质踢脚线、柱面(包括靠墙柱)装饰、吊顶天棚、矩形梁模板、平板模板及矩形柱模板的工程量, 计算过程见表 3-5。

变化 8

P

P117

【新增】

12	矩形柱 模板	m <sup>2</sup>	124.96	12.1 柱净高面积: (4.2+1.8+0.5+0.8)×0.5×4×2=117.60 (m <sup>2</sup> ) 12.2 柱截面周长面积: 0.6×(0.5+0.4)+0.45×[(0.2+0.2)×4+(0.2+0.1)×8+(0.3+0.1)×4]+0.30×[(0.2+0.1)×4+(0.3+0.1)×4]=7.36 (m <sup>2</sup> ) 合计: 0=117.60+7.36=124.96 (m <sup>2</sup> )
----	-----------	----------------	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

变化 9

P

P118

【新增】新增矩形柱模板清单

12	011903000	矩形柱模板	支撑高度: 4.2m	m <sup>2</sup>	124.96			
----	-----------	-------	------------	----------------	--------	--	--	--

案例四  
变化 10

P123

P127



<p>表 3-10 资源消耗量及预算价格表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>资源名称</th> <th>单位</th> <th>消耗量</th> <th>合价单价 (元)</th> <th>增长率 (%)</th> <th>资源名称</th> <th>单位</th> <th>消耗量</th> <th>合价单价 (元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C15 现拌混凝土</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>3.37</td> <td>323.00</td> <td>3</td> <td>装载机</td> <td>台班</td> <td>1.02</td> <td>836.7</td> </tr> <tr> <td>C30 现拌混凝土</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>45.38</td> <td>350.00</td> <td>3</td> <td>交流电焊机</td> <td>台班</td> <td>2.24</td> <td>323.7</td> </tr> <tr> <td>42.5 水泥</td> <td>kg</td> <td>35.32</td> <td>6.50</td> <td>13</td> <td>5t 载重汽车</td> <td>台班</td> <td>14.03</td> <td>434.03</td> </tr> <tr> <td>黄砂</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>2.76</td> <td>265.00</td> <td>3</td> <td>木工圆锯 300mm</td> <td>台班</td> <td>1.36</td> <td>27.53</td> </tr> <tr> <td>碎石</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>3.23</td> <td>268.00</td> <td>3</td> <td>汽油发电机 1.5t</td> <td>台班</td> <td>10.26</td> <td>226.03</td> </tr> <tr> <td>复合木模板</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>24.90</td> <td>54.00</td> <td>13</td> <td>铲运机土机 0.5m<sup>3</sup></td> <td>台班</td> <td>3.82</td> <td>718.58</td> </tr> <tr> <td>木门材料</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>8.67</td> <td>2.28</td> <td>13</td> <td>双梁搅拌机 200L</td> <td>台班</td> <td>4.33</td> <td>178.63</td> </tr> <tr> <td>螺纹钢</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>1.232</td> <td>1000.00</td> <td>13</td> <td>电动单臂卷扬机</td> <td>台班</td> <td>15.39</td> <td>132.4</td> </tr> <tr> <td>镀锌铁丝</td> <td>kg</td> <td>146.58</td> <td>6.87</td> <td>13</td> <td>翻斗车翻机</td> <td>台班</td> <td>2.79</td> <td>48.92</td> </tr> </tbody> </table>	资源名称	单位	消耗量	合价单价 (元)	增长率 (%)	资源名称	单位	消耗量	合价单价 (元)	C15 现拌混凝土	m <sup>3</sup>	3.37	323.00	3	装载机	台班	1.02	836.7	C30 现拌混凝土	m <sup>3</sup>	45.38	350.00	3	交流电焊机	台班	2.24	323.7	42.5 水泥	kg	35.32	6.50	13	5t 载重汽车	台班	14.03	434.03	黄砂	m <sup>3</sup>	2.76	265.00	3	木工圆锯 300mm	台班	1.36	27.53	碎石	m <sup>3</sup>	3.23	268.00	3	汽油发电机 1.5t	台班	10.26	226.03	复合木模板	m <sup>2</sup>	24.90	54.00	13	铲运机土机 0.5m <sup>3</sup>	台班	3.82	718.58	木门材料	m <sup>2</sup>	8.67	2.28	13	双梁搅拌机 200L	台班	4.33	178.63	螺纹钢	m <sup>3</sup>	1.232	1000.00	13	电动单臂卷扬机	台班	15.39	132.4	镀锌铁丝	kg	146.58	6.87	13	翻斗车翻机	台班	2.79	48.92	<p><b>【变化】表格拆分，内容不变</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">表 3-10 材料消耗量及预算价格表</th> <th colspan="4">表 3-11 人工机械消耗量及预算单价</th> </tr> <tr> <th>资源名称</th> <th>单位</th> <th>消耗量</th> <th>合价单价 (元)</th> <th>增长率 (%)</th> <th>资源名称</th> <th>单位</th> <th>合价单价 (元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C15 现拌混凝土</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>3.37</td> <td>323.00</td> <td>3</td> <td>装载机</td> <td>台班</td> <td>1.02</td> <td>836.7</td> </tr> <tr> <td>C30 现拌混凝土</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>45.38</td> <td>350.00</td> <td>3</td> <td>交流电焊机</td> <td>台班</td> <td>2.24</td> <td>323.7</td> </tr> <tr> <td>42.5 水泥</td> <td>kg</td> <td>35.32</td> <td>6.50</td> <td>13</td> <td>5t 载重汽车</td> <td>台班</td> <td>14.03</td> <td>434.03</td> </tr> <tr> <td>黄砂</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>2.76</td> <td>265.00</td> <td>3</td> <td>木工圆锯 300mm</td> <td>台班</td> <td>1.36</td> <td>27.53</td> </tr> <tr> <td>碎石</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>3.23</td> <td>268.00</td> <td>3</td> <td>汽油发电机 1.5t</td> <td>台班</td> <td>10.26</td> <td>226.03</td> </tr> <tr> <td>复合木模板</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>24.90</td> <td>54.00</td> <td>13</td> <td>铲运机土机 0.5m<sup>3</sup></td> <td>台班</td> <td>3.82</td> <td>718.58</td> </tr> <tr> <td>木门材料</td> <td>m<sup>2</sup></td> <td>8.67</td> <td>2.28</td> <td>13</td> <td>双梁搅拌机 200L</td> <td>台班</td> <td>4.33</td> <td>178.63</td> </tr> <tr> <td>螺纹钢</td> <td>m<sup>3</sup></td> <td>1.232</td> <td>1000.00</td> <td>13</td> <td>电动单臂卷扬机</td> <td>台班</td> <td>15.39</td> <td>132.4</td> </tr> <tr> <td>镀锌铁丝</td> <td>kg</td> <td>146.58</td> <td>6.87</td> <td>13</td> <td>翻斗车翻机</td> <td>台班</td> <td>2.79</td> <td>48.92</td> </tr> </tbody> </table>	表 3-10 材料消耗量及预算价格表				表 3-11 人工机械消耗量及预算单价				资源名称	单位	消耗量	合价单价 (元)	增长率 (%)	资源名称	单位	合价单价 (元)	C15 现拌混凝土	m <sup>3</sup>	3.37	323.00	3	装载机	台班	1.02	836.7	C30 现拌混凝土	m <sup>3</sup>	45.38	350.00	3	交流电焊机	台班	2.24	323.7	42.5 水泥	kg	35.32	6.50	13	5t 载重汽车	台班	14.03	434.03	黄砂	m <sup>3</sup>	2.76	265.00	3	木工圆锯 300mm	台班	1.36	27.53	碎石	m <sup>3</sup>	3.23	268.00	3	汽油发电机 1.5t	台班	10.26	226.03	复合木模板	m <sup>2</sup>	24.90	54.00	13	铲运机土机 0.5m <sup>3</sup>	台班	3.82	718.58	木门材料	m <sup>2</sup>	8.67	2.28	13	双梁搅拌机 200L	台班	4.33	178.63	螺纹钢	m <sup>3</sup>	1.232	1000.00	13	电动单臂卷扬机	台班	15.39	132.4	镀锌铁丝	kg	146.58	6.87	13	翻斗车翻机	台班	2.79	48.92
资源名称	单位	消耗量	合价单价 (元)	增长率 (%)	资源名称	单位	消耗量	合价单价 (元)																																																																																																																																																																																				
C15 现拌混凝土	m <sup>3</sup>	3.37	323.00	3	装载机	台班	1.02	836.7																																																																																																																																																																																				
C30 现拌混凝土	m <sup>3</sup>	45.38	350.00	3	交流电焊机	台班	2.24	323.7																																																																																																																																																																																				
42.5 水泥	kg	35.32	6.50	13	5t 载重汽车	台班	14.03	434.03																																																																																																																																																																																				
黄砂	m <sup>3</sup>	2.76	265.00	3	木工圆锯 300mm	台班	1.36	27.53																																																																																																																																																																																				
碎石	m <sup>3</sup>	3.23	268.00	3	汽油发电机 1.5t	台班	10.26	226.03																																																																																																																																																																																				
复合木模板	m <sup>2</sup>	24.90	54.00	13	铲运机土机 0.5m <sup>3</sup>	台班	3.82	718.58																																																																																																																																																																																				
木门材料	m <sup>2</sup>	8.67	2.28	13	双梁搅拌机 200L	台班	4.33	178.63																																																																																																																																																																																				
螺纹钢	m <sup>3</sup>	1.232	1000.00	13	电动单臂卷扬机	台班	15.39	132.4																																																																																																																																																																																				
镀锌铁丝	kg	146.58	6.87	13	翻斗车翻机	台班	2.79	48.92																																																																																																																																																																																				
表 3-10 材料消耗量及预算价格表				表 3-11 人工机械消耗量及预算单价																																																																																																																																																																																								
资源名称	单位	消耗量	合价单价 (元)	增长率 (%)	资源名称	单位	合价单价 (元)																																																																																																																																																																																					
C15 现拌混凝土	m <sup>3</sup>	3.37	323.00	3	装载机	台班	1.02	836.7																																																																																																																																																																																				
C30 现拌混凝土	m <sup>3</sup>	45.38	350.00	3	交流电焊机	台班	2.24	323.7																																																																																																																																																																																				
42.5 水泥	kg	35.32	6.50	13	5t 载重汽车	台班	14.03	434.03																																																																																																																																																																																				
黄砂	m <sup>3</sup>	2.76	265.00	3	木工圆锯 300mm	台班	1.36	27.53																																																																																																																																																																																				
碎石	m <sup>3</sup>	3.23	268.00	3	汽油发电机 1.5t	台班	10.26	226.03																																																																																																																																																																																				
复合木模板	m <sup>2</sup>	24.90	54.00	13	铲运机土机 0.5m <sup>3</sup>	台班	3.82	718.58																																																																																																																																																																																				
木门材料	m <sup>2</sup>	8.67	2.28	13	双梁搅拌机 200L	台班	4.33	178.63																																																																																																																																																																																				
螺纹钢	m <sup>3</sup>	1.232	1000.00	13	电动单臂卷扬机	台班	15.39	132.4																																																																																																																																																																																				
镀锌铁丝	kg	146.58	6.87	13	翻斗车翻机	台班	2.79	48.92																																																																																																																																																																																				

变化 11

<p>P124</p> <p><b>问题：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>简述增值税一般计税方法和简易计税方法的计价程序。</li> <li>应用实物量法编制该分部分项工程的施工图预算。</li> </ol>	<p>P128</p> <p><b>【变化+新增】第 2 问题干变动，新增第 3 问题：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>简述增值税一般计税方法和简易计税方法的计价程序。</li> <li>应用实物量法编制 1 月份该基础工程的施工图预算。</li> <li>该基础工程项目 1 月份设计完成后，在当年 5 月份进行招标，1-5 月份该地区行政主管部门发布的人工费、材料费、机械费的价格指数如表 3-12 所示，计算调整后的预算费用。</li> </ol> <table border="1"> <caption>表 3-12 1-5 月人材机价格指数</caption> <thead> <tr> <th>费用项目</th> <th>1 月</th> <th>2 月</th> <th>3 月</th> <th>4 月</th> <th>5 月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>人工费</td> <td>101.12</td> <td>101.13</td> <td>101.33</td> <td>101.58</td> <td>101.82</td> </tr> <tr> <td>材料费</td> <td>102.51</td> <td>99.88</td> <td>103.09</td> <td>103.18</td> <td>104.95</td> </tr> <tr> <td>机械费</td> <td>103.23</td> <td>103.26</td> <td>103.33</td> <td>103.33</td> <td>103.46</td> </tr> </tbody> </table>	费用项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	人工费	101.12	101.13	101.33	101.58	101.82	材料费	102.51	99.88	103.09	103.18	104.95	机械费	103.23	103.26	103.33	103.33	103.46
费用项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月																				
人工费	101.12	101.13	101.33	101.58	101.82																				
材料费	102.51	99.88	103.09	103.18	104.95																				
机械费	103.23	103.26	103.33	103.33	103.46																				

变化 12

<p>P</p>	<p>P128</p> <p><b>【新增】分析要点新增第 3 条</b></p> <p>3. 为了应对工程造价的动态变化，采用价格指数调整法进行施工图预算的调整。表 3-12 中已给出了人材机 1-5 月的价格指数。计算公式为：调整后的人工费（材料费、施工机具使用费）= 调整前的人工费×现行价格指数/基本价格指数。</p>
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

变化 13

<p>P125</p> <p>2. 基础工程施工图预算费用计算，见表 3-12。</p> <p>总价措施项目费=安全文明施工费+其他总价措施项目费</p> <p><math>= (34500.00 + 25369.60) \times 12\% + (34500.00 + 25369.60) \times 8\% = 11973.92</math> (元)</p> <p>分部分项工程和措施项目的全额人材机之和 = 189426.87 + 11973.92 = 201400.79 (元)</p>	<p>P130</p> <p><b>【变化】</b></p> <p>2. 基础工程施工图预算费用计算，见表 3-14。</p> <p>总价措施项目费中的人材机费用 = 安全文明施工费中的人材机费用 + 其他总价措施项目费中的人材机费用</p> <p><math>= (34500.00 + 25369.60) \times 12\% + (34500.00 + 25369.60) \times 8\% = 11973.92</math> (元)</p> <p>分部分项工程和措施项目的全额人材机费用之和 = 189426.87 + 11973.92 = 201400.79 (元)</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

变化 14

<p>P</p>	<p>P130</p> <p><b>【变化】</b></p> <p>3. 基础工程施工图预算费用调整计算如下：</p> <p>分部分项的人材机费用 = 34500.00 × (110.82/101.12) + 120557.27 × (104.95/102.51) + 25369.60 × (103.46/103.22)</p> <p><math>= 34719.31 + 132641.06 + 25428.59 = 192788.96</math> (元)</p> <p>总价措施项目费中的人材机费用 = 安全文明施工费中的人材机费用 + 其他总价措施项目费中的人材机费用</p> <p><math>= (34719.31 + 25428.59) \times (12\% + 8\%) = 12029.58</math> (元)</p> <p>企业管理费和利润 = (34719.31 + 25428.59 + 12029.58 × 45%) × (15% + 10%) = 16390.30 (元)</p> <p>税金 = (34719.31 + 12029.58 × 35%) × 25% = 9732.41 (元)</p> <p>增值税 = (192788.96 + 12029.58 + 16390.30 + 9732.41) × 9% = 20784.71 (元)</p> <p>预算费用 = 192788.96 + 12029.58 + 16390.30 + 9732.41 + 20784.71 = 251725.96 (元)</p>
----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



案例五 变化 15	
P130	P135
3. 编制该工程的“分部分项工程和单价措施项目清单与计价表”（不考虑配电箱的进线管道和电缆，不考虑开关盒和灯头盒，防雷接地不考虑避雷网、均压环以外的部分）。	<b>【变化】强调照明部分</b> 3. 编制该工程的“分部分项工程和单价措施项目清单与计价表”。 <b>照明部分</b> （不考虑配电箱的进线管道和电缆，也不考虑开关盒和灯头盒，防雷接地部分不考虑避雷网、均压环以外的部分）。
变化 16	
P130	P135
<b>分析要点：</b> 本案例要求按《通用安装工程工程量计算规范》和《计价规范》的规定，掌握编制 <b>电气照明工程</b> 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表的方法，掌握工程量计算方法，应注意：	<b>【变化】电气照明工程改为电气安装工程</b> 本案例要求按《通用安装工程工程量计算规范》和《计价规范》的规定，掌握编制 <b>电气安装工程</b> 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表的方法，掌握工程量计算方法。应注意：
案例七 变化 17	
P142	P147
人工单价为普工 70 元/工日，一般技工 90 元/工日，高级技工 120 元/工日，管理费按人工费的 50% 计算，利润按人工费的 30% 计算。	<b>【变化】人工单价变化</b> 人工单价为 110 元/工日，管理费按人工费的 50% 计算，利润按人工费的 30% 计算。
案例八 变化 18	
P148	P153
3. 塑料给水管定额相关数据见表 3-33，表内费用均不包含增值税可抵扣进项税额。该工程的人工单价（包括普工、一般技工和高级技工）综合为 100 元/工日，管理费和利润分别占人工费的 60% 和 30%。	<b>【变化】人工单价改为“人工单价综合工日”</b> 3. 塑料给水管定额相关数据见表 3-35，表内费用均不包含增值税可抵扣进项税额。该工程的 <b>人工单价综合工日</b> 为 100 元/工日，管理费和利润分别占人工费的 60% 和 30%。
变化 19	
P149	P154
暂列金额 6 万元， <b>不考虑计日工费用。</b>	<b>【变化】</b> 其他项目费中暂列金额 6 万元， <b>不考虑其他内容。</b>
变化 20	
P149	P154
2. PP-R 塑料给水管 $\phi 50$ ；直埋：(2.20+ <b>2.80</b> -0.15-0.15)+(0.60+0.60)=5.90 (m)	<b>【变化】</b> 2. PP-R 塑料给水管 $\phi 50$ ；直埋：(2.40+ <b>2.70</b> -0.15-0.15)+(0.60+0.60)=6.00 (m)
变化 21	
P150	P155
3. PP-R 塑料给水管 $\phi 40$ ；明敷：3.60+3.60=7.20 (m) 4. PP-R 塑料给水管 $\phi 32$ ；明敷：3.60+3.60=7.20 (m) $I_1$ 支管：[(1.80+ <b>4.40</b> -0.15×2)+(0.70+0.90-0.15)+(1.30-0.8)]×6=47.10 (m) $I_2$ 支管：[(3.90+2.30-0.15×2)+(2.80-0.15×2)+(0.70+0.90-0.15)+(0.80-0.40)]×6=61.50 (m) 合计：7.20+47.10+61.50=115.80 (m) 5. PP-R 塑料给水管 $\phi 25$ ；明敷：[(1.30-1.00)+ <b>2.20</b> -0.15-0.30)+(0.70+0.50-0.15)]×6=18.60 (m)	<b>【变化】</b> 3. PP-R 塑料给水管 $\phi 40$ ；明敷：3.60+3.60=7.20 (m) 4. PP-R 塑料给水管 $\phi 32$ ；明敷：3.60+3.60=7.20 (m) $I_1$ 支管：[(1.80+ <b>4.50</b> -0.15×2)+(0.70+0.90-0.15)+(1.30-0.8)]×6=47.70 (m) $I_2$ 支管：[(3.90+ <b>2.40</b> -0.15×2)+ <b>2.70</b> -0.15×2)+(0.70+0.90-0.15)+(0.80-0.40)]×6=63.50 (m) 合计：7.20+47.70+63.50=116.40 (m) 5. PP-R 塑料给水管 $\phi 25$ ；明敷：[(1.30-1.00)+ <b>2.40</b> -0.15-0.30)+(0.70+0.50-0.15)]×6=19.80 (m)
变化 22	
P150	P151





表 3-34 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表					【变化】数据变动				
序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额(元)			其中:暂估价
						综合	合价	费率	
1	03100106001	塑料给水管	de50, PP-R 塑料给水管, 室内直埋, 热熔连接, 水压试验	m	2.55				
2	03100106002	塑料给水管	de50, PP-R 塑料给水管, 室内直埋, 热熔连接, 水压试验	m	5.90				
3	03100106003	塑料给水管	de50, PP-R 塑料给水管, 室内明敷, 热熔连接, 水压试验	m	23.30				
4	03100106004	塑料给水管	de40, PP-R 塑料给水管, 室内明敷, 热熔连接, 水压试验	m	3.20				
5	03100106005	塑料给水管	de32, PP-R 塑料给水管, 室内明敷, 热熔连接, 水压试验	m	113.88				
6	03100106006	塑料给水管	de25, PP-R 塑料给水管, 室内明敷, 热熔连接, 水压试验	m	18.60				
7	03100300001	橡胶阀门	球阀 DN50, PN16 Q11F-16C	个	1				
8	03100300001	橡胶阀门	球阀 DN40, PN16 Q11F-16C	个	2				
9	03100300003	橡胶阀门	球阀 DN25, PN16 Q11F-16C	个	12				
10	03100400001	法兰盘	陶瓷, 单片, 单面单孔板式, 带角焊缝	块	12				
11	03100400001	大法兰	陶瓷, 单片, 单面单孔板式, 带角焊缝	块	24				
12	03100400001	小法兰	陶瓷, 单片, 单面单孔板式, 带角焊缝	块	12				

表 3-35 分部分项工程和单价措施项目清单与计价表									
序号	项目编码	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	金额(元)			其中:暂估价
						综合	合价	费率	
1	03100106001	塑料给水管	de50, PP-R 塑料给水管, 室内直埋, 热熔连接, 水压试验	m	2.55				
2	03100106002	塑料给水管	de50, PP-R 塑料给水管, 室内直埋, 热熔连接, 水压试验	m	8.10				
3	03100106003	塑料给水管	de50, PP-R 塑料给水管, 室内明敷, 热熔连接, 水压试验	m	23.30				
4	03100106004	塑料给水管	de40, PP-R 塑料给水管, 室内明敷, 热熔连接, 水压试验	m	3.20				
5	03100106005	塑料给水管	de32, PP-R 塑料给水管, 室内明敷, 热熔连接, 水压试验	m	116.40				
6	03100106006	塑料给水管	de25, PP-R 塑料给水管, 室内明敷, 热熔连接, 水压试验	m	18.60				
7	03100300001	橡胶阀门	球阀 DN50, PN16 Q11F-16C	个	1				
8	03100300001	橡胶阀门	球阀 DN40, PN16 Q11F-16C	个	2				
9	03100300003	橡胶阀门	球阀 DN25, PN16 Q11F-16C	个	12				
10	03100400001	法兰盘	陶瓷, 单片, 单面单孔板式, 带角焊缝	块	12				
11	03100400001	大法兰	陶瓷, 单片, 单面单孔板式, 带角焊缝	块	24				
12	03100400001	小法兰	陶瓷, 单片, 单面单孔板式, 带角焊缝	块	12				

案例九  
变化 23

P152-166

P169

本案例新增装配式混凝土楼梯的计算、长距离运输的考查, 删除旧教材中挖一般土方、回填土方等工程量的计算。新教材案例中修改了部分数据。

第四章 工程招标投标

案例一  
变化 1

P175

P178

【新增】

A 企业拟进行某房屋建筑工程建设, 工程招标控制价 6100 万元。工程采用 EPC(设计-采购-施工) 总承包方式, 依据拟建工程已批复的初步设计进行项目的施工图设计采购、施工的工程总承包公开招标, 不进行资格预审, 评标时按照形式评审、资格评审响应性评审和详细评审顺序进行。投标截止时, B、C、D 和 E 四家投标人递交了投标文件和提交了投标保证金。

变化 2

P175

P178

【删除】

背景第 1 段

变化 3

P175

P179

开标会由市招投标办的工作人员主持, 各投标人代表均到场。开标前, 工作人员对各投标人的资质进行审查, 并对所有投标文件进行审查, 确认所有投标文件均有效后, 正式开标。主持人宣读投标人名称、投标价格、投标工期和有关投标文件的重要说明。

【新增】

背景最后一段  
开标会由市招标投标办的工作人员主持, 各投标人代表均到场。开标前, 工作人员对各投标人的资质进行审查, 并对所有投标文件进行审查, 发现 C 投标人的投标文件委托代理人签字处未签字, 确认 C 投标人的投标文件未满足形式评审要求, C 投标人的投标为废标。评标委员会和主持人简单商议并同建设单位沟通后决定: 由于工程项目工期紧张, 建设工作不能延误, 对合格的 B、D 和 E 投标人的投



	<p>标文件正式开标。主持人宣读投标人名称、投标价格、投标工期和有关投标文件的重要说明。经过评标等相关程序最终, D 投标人和 A 企业签订了 EPC 工程总承包合同, 将该工程的设计、采购、施工任务委托总承包商进行 EPC 工程总承包。</p> <p>签订合同时, EPC 合同第二部分通用条款对合同价款及调整进行了约定, 合同价款为固定总价, 任何一方不得擅自改变, 合同价款所包括的工程内容为初步设计范围所包含的工程范围。EPC 合同专用条款又约定本合同价款(暂估)为 6000 万元</p>
<b>变化 4</b>	
P176	P179
	<p><b>【新增】</b> 问题最后一问 4. EPC 工程总承包合同采用的计价方式有哪些? 如果采用固定总价合同, 在合同中约定(暂估)6000 万元合适吗? 在签订合同时可以调整吗?</p>
<b>变化 5</b>	
P176	P179-180
	<p><b>【新增】</b> 分析要点</p> <p><b>分析要点:</b></p> <p>本案例主要考核房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包单位选择方式、合同计价形式、总承包单位资质和投标人资格条件运用、非竞争性报价法、增加建议方案法对突然降价法、法律及招投标程序中的一些问题。</p> <p>(1) 2019 年 12 月 23 日, 住房和城乡建设部、国家发展改革委颁布的《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》规定: 工程总承包项目范围内设计、采购或者施工中, 有任一属于依法必须进行招标的项目且达到国家规定规模标准的, 应当采用招标的方式选择工程总承包单位。</p> <p>(2) 企业投资项目的工程总承包宜采用总价合同, 政府投资项目的工程总承包应当合理确定合同价格形式。采用总价合同的, 除合同约定可以调整的情形外, 合同总价一般不予调整。</p> <hr/> <p><b>180 建设工程造价案例分析(土木建筑工程、安装工程) 2021 年版</b></p> <p>(3) 工程总承包单位应当同时具有与工程规模相适应的工程设计资质和施工资质, 或者由具有相应资质的设计单位和施工单位组成联合体。工程总承包单位应当具有相应的项目管理能力和项目管理能力、财务和风险控制能力, 以及与发包工程相类似的设计、施工或者工程总承包业绩。</p> <p>(4) 非竞争性报价法和增加建议方案法都是针对投标人的, 是投标人发挥自己技术优势、取得招标人信任的好感的有效方法。采用这两种报价技巧时都需要均是必须对招标文件中的有关内容和规定报价, 否则, 即被认定为对招标文件未作实质性响应, 而被视为废标。突然降价法是针对竞争对手的, 其运用的关键在于突然性, 且需保证降价幅度在自己的承受范围之内。</p> <p>本案例涉及工程总承包单位选择方式、合同计价形式、总承包单位资质, 这些问题应依照《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》的规定回答; 投标文件的有效性合法性、开标会的主持、开标对投标文件密封的检查, 这些问题都应依照《中华人民共和国招标投标法》和有关法律的规定回答。</p>
<b>变化 6</b>	
P177	P181
	<p><b>【新增】</b> 问题四答案</p> <p>问题 4:</p> <p>答: EPC 总承包合同采用的计价形式包括总价合同或其他合同价格形式。《房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包管理办法》规定企业投资项目的工程总承包宜采用总价合同, 政府投资项目的工程总承包应当合理确定合同价格形式。采用总价合同的, 除合同约定可以调整的情形外, 合同总价一般不予调整。</p> <p>在合同中约定(暂估)6000 万元不合适, 应按照中标价格作为固定总价。</p> <p>建设单位和工程总承包单位可以在合同中约定工程总承包计量规则和计价方法。</p> <p>签订合同时, 应明确暂估合同价确定为明确的固定总价, 避免工程结算的纠纷。</p>



案例二 变化 7	
P177	P181-182
<p>删除原案例二背景：</p> <p><b>【案例二】</b></p> <p><b>背景：</b></p> <p>某工程技术复杂且需采用大型专用设备，经有关主管部门批准，建设单位决定采用邀请招标，共邀请 A、B、C 三家国有特级施工企业参加投标。</p> <p>招标文件中规定：5 月 1 日至 6 月 3 日 9:00-17:00 在该单位总经济师室出售招标文件。</p> <p>招标文件中规定：6 月 30 日为投标截止日；投标有效期到 7 月 30 日为止；最高投标限价为 4000 万元；投标保证金统一为 75 万元；评标采用综合评价法，技术和商务各占 50%。</p> <p>在评标过程中，鉴于各投标人的技术方案大同小异，建设单位决定将评标方法改为评审的最低报价法。评标委员会根据修改后的评标方法，确定的评标结果排名顺序为 A 公司、C 公司、B 公司。建设单位于 7 月 8 日确定 A 公司中标，于 7 月 15 日向 A 公</p> <hr/> <p><b>【71】</b> 建设工程招标投标分析（土木建筑工程、安装工程）</p> <p>司发出中标通知书，并于 7 月 18 日与 A 公司签订了合同。在签订合同过程中，经审查，A 公司所选择的设备安装分包单位不符合要求，建设单位遂指定国内一家安装企业 D 公司作为 A 公司的分包单位。建设单位于 7 月 28 日将中标结果通知了 B、C 两家公司，并将投标保证金退还给这两家公司。建设单位于 7 月 31 日向当地招标投标管理部门提交了该工程招标投标情况的书面报告。</p>	<p><b>【新增】案例二背景</b></p> <p><b>【案例二】</b></p> <p><b>背景：</b></p> <p>甲建设单位拟对某保障性租赁住房建设工程全过程工程咨询服务进行招标，全过程工程咨询服务招标范围包括前期工作（包括但不限于工程分析、可研）、工程设计、施工项目管理服务、竣工验收、交付管理等。</p> <p>考虑投标单位可能较少，建设单位拟采用邀请招标。由于项目为 100% 国有资金投资，建设单位最终采用公开招标，共有 A、B、C 三家甲级设计单位参加投标。</p> <p>招标公告中规定：5 月 1 日至 5 月 5 日 9:00-17:00 在甲建设单位总经济师室出售</p> <hr/> <p><b>【71】</b> 建设工程招标投标分析（土木建筑工程、安装工程）</p> <p>招标文件。</p> <p>招标文件中规定：投标人自行踏勘现场；投标人提出疑问或澄清的截止时间 5 月 10 日 10:00；招标文件澄清发布时间 5 月 10 日 17:00；6 月 30 日为投标截止日；投标有效期到 7 月 30 日为止；最高投标限价为 1980 万元（暂估工程造价 3000 万元折算成费率，控制费率单为工程造价的 6%）；投标保证金统一为 30 万元；评标采用综合评价法，商务、服务、团队、全过程工程咨询服务大纲、设计方案、投标报价各占 20%；投标人具备的资质及其等保必须满足下列条件之一，并在人员、设备、资金等方面具备相应履约全过程服务能力；①建设行政主管部门颁发的具有有效期内的工程设计资质；②设计综合资质甲级，或者建筑行业设计甲级，或者建筑行业（建筑工程）设计甲级；③建设行政主管部门颁发的且在有效期内的工程监理甲级；④房屋建筑工程专业乙级及以上监理资质或注册综合资质。</p> <p>在评标过程中，鉴于各投标人的资质、服务团队、全过程工程咨询工作大纲、设计方案差别不大，建设单位决定将评标方法改为评审的最低报价法。评标委员会根据修改后的评标方法，确定的评标结果排名顺序为 A 公司、C 公司、B 公司。建设单位于 7 月 8 日确定 A 公司中标，于 7 月 15 日向 A 公司发出中标通知书，并于 7 月 18 日与 A 公司签订了合同。在签订合同过程中，经审查，A 公司所选择的监理分包单位不符合要求，建设单位遂指定 B 监理单位（房屋建筑工程专业监理甲级资质）作为 A 公司的分包单位。建设单位于 7 月 28 日将中标结果通知了 B、C 两家公司，并将投标保证金退还给这两家公司。建设单位于 7 月 31 日向当地招标投标管理部门提交了该工程招标投标情况的书面报告。</p>
变化 8	
P178	P182
<p>其中，特别需要注意的是开标时间、定标时间、投标有效期三者之间的关系。根据《招标投标法》规定，开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间公开进行。但何时定标、投标有效期到何时截止，有关法规并无直接规定。《工程建设项目招标投标办法》规定：“招标文件应当规定一个适当的投标有效期，以保证招标人有足够的时间完成评标和与中标人签订合同。投标有效期从投标人递交投标文件截止之日起计算”。《工程建设项目施工招标投标办法》还规定：“招标人和中标人应当在投标有效期内并在自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。”因此，考虑开标后评标委员会的评标时间、中标候选人公示的时间，再加上《招标投标法》规定的从确定中标人至完成签约的最多 30d 的许可时间，30d 的投标有效期肯定不足。</p>	<p><b>【删减】</b></p> <p><b>分析要点</b></p> <p><b>分析要点：</b></p> <p>本案例主要考核必须招标的项目可以进行邀请招标的情形以及招标投标过程中若干制度规定和有关问题。</p> <p>其中，特别需要注意的是开标时间、定标时间、投标有效期三者之间的关系。根据《招标投标法》规定，开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间公开进行。但何时定标、投标有效期到何时截止，有关法规并无直接规定。</p> <p>《招标投标法》规定招标人应当确定投标人编制投标文件所需要的合理时间；但是依法必须进行招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于 20 日。</p>
变化 9	
P	P182-183
	<p><b>【新增】</b></p> <p><b>分析要点</b></p>



	<p>《招标投标法》规定招标人应当确定投标人编制投标文件所需要的合理时间；但是，依法必须进行招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于20日。</p> <hr/> <p>建造师·工程经济(1Z10)</p> <p>《招标投标法实施条例》规定资格预审文件或者招标文件的发售期不得少于5日；招标人可以对已发出的资格预审文件或者招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响资格预审文件或者招标文件编制的，招标人应当在提交资格预审申请文件截止时间至少3日前，或者投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取资格预审文件或者招标文件的潜在投标人；不足3日或者15日的，招标人应当顺延提交资格预审文件或者投标文件的截止时间。</p> <p>《房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法》规定：“招标人应当在投标有效期截止时间30日前确定中标人。投标有效期应当在招标文件中载明”。《工程建设项目施工招标投标办法》规定：“招标文件应当规定一个适当的投标有效期，以保证招标人有足够的时间完成评标和与中标人签订合同。投标有效期从投标人提交投标文件截止之日算起”。《房屋建筑和市政基础设施工程施工招标投标管理办法》和《工程建设项目施工招标投标办法》还规定：“招标人和中标人应当在投标有效期内并在自中标通知书发出之日起三十日内，按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。”因此，考虑开标后评标委员会的评标时间、中标候选人公示的时间，再加上《招标投标法》规定的从确定中标人至完成签约的最多30天的许可时间，30天的投标有效期肯定不足。</p>
<b>案例三</b>	
<b>变化 10</b>	
P180	P185
<p>事件 1 (3) 项目的投标保证金为 70 万元</p>	<p><b>【变化】</b> 事件 1 (3) 项目的投标保证金为 50 万元</p>
<b>变化 11</b>	
P181	P86
<p>分析要点 最高投标限价是招标人在工程招标时能接受投标人报价的最高限价。最高投标限价应依据国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价定额(编制最高投标限价应依据反映社会平均水平的计价定额)编制，不应随意上调或下浮。</p>	<p><b>【变化】</b> 分析要点 招标人设有最高投标限价的，应当在招标文件中明确最高投标限价或者最高投标限价的计算方法。招标人不得规定最低投标限价。 合同条款是招标文件的重要组成部分，</p>
<b>变化 12</b>	
P181	P186
<p><b>【案例三】</b> <b>【变动】</b> <b>【答案】</b> 问题 1 内容(3) 妥当，项目保证金70 万元未超过招标项目估算价(最高投标限价)的2%，“投标保证金必须从投标企业的基本账户转出”有利于防止投标人以他人名义投标。</p>	<p><b>【案例三】</b> <b>【变化】</b> <b>【答案】</b> 问题 1 内容(3)妥当，项目投标保证金 50 万元未超过招标项目估算价(最高投标限价)的 2%，“投标保证金必须从投标企业的基本账户转出”有利于防止投标人以他人名义投标。</p>
<b>变化 13</b>	
P182	P187
<p><b>【答案】</b> 事件4，以A 施工企业的企业定额为依据编制项目的最高投标限价不妥，编制最高投标限价应依据国家或省级、行业建设主管部门颁发的计价定额(编制最高投标限价应依据反映社会平均水平的计价定额)。</p>	<p><b>【变化】</b> <b>【答案】</b> 问题 2 -事件 4 事件 4，以 A 施工企业的企业定额为依据编制项目的最高投标限价不妥，应按照《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013 规定编制最高投标限价。</p>





案例五	
变化 14	
P	P192
<p><b>【新增】</b> 问题 5. 计算各有效报价投标人的总报价得分。 (i十算结果保留两位小数)</p>	<p><b>【新增】</b> 问题 5. 计算各有效报价投标人的总报价得分。<b>如果按照</b>评定分离的定标方法,评标委员会应该如何向招标人推荐或确定中标人? 6. 评标工作于 11 月 1 日结束并于当天确定中标人。11 月 2 日招标人向当地主管部门提交了评标报告:11 月 10 日招标人向中标人发出中标通知书:12 月 1 日双方签订了施工合同:12 月 3 日招标人将未中标结果通知给另两家投标人,并于 12 月 9 日将投标保证金退还给未中标人。请指出评标结束后招标人的工作有哪些不妥之处说明理由。</p>
变化 15	
P187	P192
	<p><b>【新增】</b> <b>【分析要点】</b> 对于问题 6,要求熟悉招标人向主管部门提交的书面报告、发出中标通知书、通知未中标人和退还未中标人的投标保证金的规定。</p>
变化 16	
P188	P193
	<p><b>【新增】</b> <b>【分析要点】</b> 八是评定分离,按照《住房和城乡建设部关于进一步加强房屋建筑和市政基础设施工程招标投标监管的指导意见》,评标委员会对投标文件的技术、质量、安全、工期的控制能力等因素提供技术咨询建议,向招标人推荐合格的中标候选人。由招标人按照科学民主决策原则,建立健全内部控制程序和决策约束制,根据报价情况和技术咨询建议择优确定中标人。</p>
变化 17	
P188	P193
<p><b>【答案】</b>问题一 (4) 不妥;国家法律、法规、政策等变动影响合同价款的风险,应在合同中约定,当由发包人承担时,应当约定综合单价调整因素及幅度,还有调整办法。</p>	<p><b>【新增】</b> <b>【答案】</b>问题一 (4) 不妥;国家法律、法规、政策、<b>市场波动</b>等变动影响合同价款的风险,应在合同中约定,当由发包人承担时,应当约定综合单价调整因素及幅度,还有调整办法。</p>
变化 18	
P189	P194
	<p><b>【新增】</b> <b>【答案】</b> 问题 5:</p>



	<p>按照评定分离的定标方法,评标委员会对投标文件的技术、质量、安全、工期的控制能力等因素提供技术咨询建议,向招标人推荐合格的中标候选人。由招标人按照科学民主决策原则,建立健全内部控制程序和决策约束机制,根据报价情况和技术咨询建议择优确定中标人。定标的方法包括:排名定标法、抽签定标法、价格竞争定标法、票决定标法、票决抽签定标法和集体议事法。</p> <p>问题 6: 解: (1) 招标人向主管部门提交的书面报告内容不妥,应提交招标投标活动的书面报告而不仅仅是评标报告。 (2) 招标人仅向中标人发出中标通知书不妥,还应同时将中标结果通知未中标人。 (3) 招标人通知未中标人时间不妥,应在向中标人发出中标通知书的同时通知未中标人。 (4) 退还未中标人的投标保证金时间不妥,招标人最迟应当在书面合同签订后 5d 内向中标人和未中标的投标人退还投标保证金及银行同期存款利息</p>
<b>案例七</b>	
<b>变化 19</b>	
P192	P197
<p><b>【背景】</b> 现假设桩基围护工程、主体结构工程、装饰工程的工期分别为 4 个月、12 个月、8 个月, <b>贷款月利率为 1%</b>, 现值系数见表 4-5, 并假设各分部工程每月完成的工作量相同且能按月度及时收到工程款 (不考虑工程款结算所需要的时间)。</p>	<p><b>【变化】</b> <b>【背景】</b> 现假设桩基围护工程、主体结构工程、装饰工程的工期分别为 4 个月、12 个月、8 个月, <b>为计算现值方便, 假定贷款月利率为 1%</b>, 现值系数见表 4-5, 并假设各分部工程每月完成的工作量相同且能按月度及时收到工程款 (不考虑工程款结算所需要的时间)。</p>
<b>案例八</b>	
<b>变化 20</b>	
P197	P201
	<p><b>【新增】</b> 问题 4: (5) “评标工作于 11 月 1 日结束并于当天确定中标人”不妥, 应当公示期满后无异议, 才能确定中标人。 (6) “11 月 2 日招标人向当地主管部门提交了评标报告”不妥, 据《中华人民共和国招标投标法》, 依法必须进行招标的项目, 招标人应当自确定中标人之日起 15 日内向有关行政监督部门提交招标投标情况的书面报告, 确定中标人肯定在评标报告公示期之后, 故至少应在 11 月 4 日之后的 15 日内向当地主管部门提交招标活动的书面报告</p>
<b>案例十</b>	
<b>变化 21</b>	
P197-203	P203-204



删除【案例九】、【案例十】		【新增】 【案例十】
变化 22		
P207	P209	
<p><b>【案例十一】</b></p> <p>3. 计算投标人 C 综合报价的现值</p> <p>先按解 1 计算 <math>A_{12}</math>、<math>A_{13}</math>、<math>A_{14}</math>，则投标人 C 综合报价的现值为：</p> $PV_C = A_{12}(P/A, 1\%, 3) + A_{13}(P/A, 1\%, 10)(P/F, 1\%, 3) + A_{14}(P/A, 1\%, 5)(P/F, 1\%, 10) - A_{14}(P/A, 1\%, 3)(P/F, 1\%, 15)$ $= 140 \times 2.941 + 110 \times 9.471 \times 0.971 + 200 \times 4.853 \times 0.905 - 40 \times 2.941 \times 0.861$ $= 2200.50 (\text{万元})$ <p>因此，若考虑资金的时间价值，投标人 A 的综合报价最低，应选择其作为中标人。</p>	<p><b>【案例十】</b></p> <p>3. 计算投标人 C 综合报价的现值</p> <p>先按解 1 计算 <math>A_{12}</math>、<math>A_{13}</math>、<math>A_{14}</math>，则投标人 C 综合报价的现值为：</p> $PV_C = A_{12}(P/A, 1\%, 3) + A_{13}(P/A, 1\%, 10)(P/F, 1\%, 3) + A_{14}(P/A, 1\%, 5)(P/F, 1\%, 10) - A_{14}(P/A, 1\%, 3)(P/F, 1\%, 15)$ $= 140 \times 2.941 + 110 \times 9.471 \times 0.971 + 200 \times 4.853 \times 0.905 - 40 \times 2.941 \times 0.861$ $= 2200.44 (\text{万元})$ <p>增加一个问题 4 的解答</p> <p>问题 4:</p> <p>答:</p> <p>事件 1 中，投标人应在招标答疑时将发现的分部分项工程量清单中项目特征描述与设计图纸不符的内容向招标人提出。招标人如果修改招标文件清单中的项目特征描述，投标人应按照修改后的清单编制清单报价。如果招标人不修改招标文件清单中的项目特征描述，投标人应按照招标工程量清单项目特征报价，结算时按实际调整。</p> <p>分部分项工程量清单项目特征应按《计价规范》附录中规定的项目特征，结合拟建工程项目的实际予以描述。</p> <p>事件 2 中，招标人 B 对前期工程报高价妥当，对工程量可能减少的工程报高价不妥，应当报低价；对材料暂估价按照最高投标限价中的相同单价计入综合单价不妥，应当按照招标文件中规定的单价计入综合单价。</p> <p>事件 3 中，不合理，因为投高标的收益期望值为：</p> $0.3 \times (0.3 \times 500 + 0.6 \times 400 + 0.1 \times 250) - 3 = 121.5 (\text{万元})$ <p>210 建设工程造价案例分析 (土木建筑工程、安装工程) 2023 年版</p> <p>投低标的收益期望值为：</p> $0.6 \times (0.2 \times 300 + 0.6 \times 200 + 0.2 \times 100) - 3 = 117.0 (\text{万元})$ <p>投高标收益期望值大，所以投标人 C 应当投高标。</p> <p>事件 4 中，招标人应当延长评标时间，根据相关法规超过 1/3 评标委员会人员认为评标时间不够，招标人应当延长评标时间。</p>	
变化 23		
P203	P205	
<p><b>【案例十一】</b></p> <p>1、表 4-13、4-14</p> <p>2、假定：贷款月利率为 1%，各分部工程每月完的工作量相同在评标时考虑工期提给招标人带来的收益为每月 40 万元。</p>	<p><b>【案例十】</b></p> <p>1、表 4-9、4-10</p> <p>2、假定：为方便计算现值，贷款月利率 i 假定为 1%，现值系数见表 4-10，各分部工程每月完成的工作量相同，在评标时考虑工期提前给招标人带来的收益为每月 40 万元。</p> <p>3、表 4-10 后增加在<b>项目投标及评标过程中发生了以下事件：</b></p> <p>事件 1: 投标人 A 在对设计图纸和工程量清单复核时发现分部分项工程量清单中某分项工程的特征描述与设计图纸不符。</p> <p>事件 2: 投标人 B 采用不平衡报价的策略，对前期工程和工程量可能减少的工程适度提高了报价，对暂估价材料采用了与最高投标限价中相同材料的单价计入了综合单价。</p> <p>事件 3: 投标人 C 结合自身情况，并根据过去类似工程投标经验数据，认为该工程投高标的中标概率为 0.3，投低标的中标概率为 0.6。投高标中标后，经营效果可分为好中、差三种可能，其概率分别为 0.3、0.6、0.1，对应的损益值分别为 500 万元、400 万元、250 万元；投低标中标后，经营效果同</p>	



		<p>样可分为好、中、差三种可能，其概率分别为 0.2、0.6、0.2，对应的损益值分别为 300 万元、200 万元、100 万元。编制投标文件以及参加投标的相关费用为 3 万元。经过评估，投标人 C 最终选择了投低标事件 4: 评标中评标委员会成员普遍认为招标人规定的评标时间不够</p> <p>4、增加一个问题: 4. 事件 1 中，投标人 A 应当如何处理? 分部分项工程的特征应该如何描述? 事件 2 中，投标人 B 的做法是否妥当? 并说明理由。事件 3 中，投标人 C 选择低标是否合理? 并通过计算说明理由。事件 4，招标人应当如何处理? 并说明理由。</p> <p>5、P207 分析要点增加: 关于评标时间，我国相关法规并无对评标时间的统一规定。招标人应当根据项目规模和技术复杂程度等因素合理确定评标时间。超过三分之一的评标委员会成员认为评标时间不够的，招标人应当适当延长。</p>	
<b>案例十一</b>			
<b>变化 24</b>			
P207		P210	
<p><b>【案例十二】</b> 1、招标文件中的工程量清单按我国《建设工程工程量清单计价规范》编制 2、表 4-15、4-16、4-17 3、P209 应采用投标文件递交截止日期前 28 天……</p>		<p><b>【案例十一】</b> 1、招标文件中的工程量清单按我国《计价规范》编制 2、表 4-11、4-12、4-13 3、P212 应采用投标文件递交截止日期前 28d 天……</p>	
<b>案例十二</b>			
<b>变化 25</b>			
P212		P214	
<p><b>【案例十三】</b> 2019 年 4 月 5 日</p>		<p><b>【案例十二】</b> 2022 年 4 月 5 日</p>	
<b>第五章 工程合同价款管理</b>			
<b>案例一</b>			
<b>变化 1</b>			
P215		P218	
<p><b>【案例一】</b></p> <p><b>背景:</b> 某建设单位(甲方)拟建造一栋 3600m<sup>2</sup> 的职工住宅, 采用工程量清单招标方式由某施工单位(乙方)承建。甲乙双方签订的施工合同摘要如下:</p> <p>一、协议书中的部分条款</p> <p>1. 合同工期 计划开工日期: 2018 年 10 月 16 日; 计划竣工日期: 2019 年 9 月 30 日; 工期总日历天数: 330 天(扣除春节放假 16 天)。</p> <p>2. 质量标准 工程质量符合: 甲方规定的质量标准。</p> <p>3. 签约合同价与合同价格形式 签约合同价: 人民币(大写)陆佰捌拾玖万元(¥6890000.00 元), 其中: ①安全文明施工费为签约合同价 5%; ②暂列金额为签约合同价 5%。 合同价格形式: 总价合同。</p>		<p><b>【变化】</b>背景时间变化、分析要点计价规范新版删除后面的 GB50500-2013</p> <p><b>【案例一】</b></p> <p><b>背景:</b> 某建设单位(甲方)拟建造一栋 3600m<sup>2</sup> 的职工住宅, 采用工程量清单招标方式由某施工单位(乙方)承建。甲乙双方签订的施工合同摘要如下:</p> <p>一、协议书中的部分条款</p> <p>1. 合同工期 计划开工日期: 2021 年 10 月 16 日; 计划竣工日期: 2022 年 9 月 30 日; 工期总日历天数: 330d(扣除春节放假 16d)。</p> <p>2. 质量标准 工程质量符合: 甲方规定的质量标准。</p> <p>3. 签约合同价与合同价格形式 签约合同价: 人民币(大写)陆佰捌拾玖万元(¥6890000.00 元), 其中: ①安全文明施工费为签约合同价 5%; ②暂列金额为签约合同价 5%。 合同价格形式: 总价合同。</p>	





<b>变化 2</b>	
<b>P217</b>	<b>P219</b>
<p><b>分析要点：</b></p> <p>本案例主要涉及建设工程施工合同的基本构成和工程合同价款的约定、支付、调整等内容。涉及合同条款签订中易发生争议的若干问题；施工过程中出现合同未规定的承包义务，但又必须进行的工程内容，承包商如何处理；以及工程质量保证金的扣留与返还等问题。主要依据文件包括：《建设工程施工合同（示范文本）》GF-2017-0201、《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500-2013 和《关于印发〈建设工程质量保证金管理暂行办法〉的通知》（建质〔2017〕138号）、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300-2013 等。</p>	<p><b>【变化】</b></p> <p><b>分析要点：</b></p> <p>本案例主要涉及建设工程施工合同的基本构成和工程合同价款的约定、支付、调整等内容。涉及合同条款签订中易发生争议的若干问题；施工过程中出现合同未规定的承包义务，但又必须进行的工程内容，承包商如何处理；以及工程质量保证金的扣留与返还等问题。主要依据文件包括：《建设工程施工合同（示范文本）》GF-2021-0201、《计价规范》和《关于印发〈建设工程质量保证金管理暂行办法〉的通知》（建质〔2017〕138号）、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300-2013 等。</p>
<b>变化 3</b>	
<b>P221</b>	<b>P</b>
<p><b>【删除】原教材第五章案例二删除</b></p> <p><b>【案例三】</b></p> <p><b>背景：</b></p> <p>某海滨城市为发展旅游业，经批准兴建一座三星级大酒店。该项目甲方于xx年10月10日分别与某建筑工程公司（乙方）和某外装装饰工程公司（丙方）签订了主体建筑工程施工合同和装饰工程施工合同。</p> <p>合同约定主体建筑工程施工于当年11月10日正式开工，合同日历工期为2年5个月。因主体工程与装饰工程分别为两个独立的合同，由两个承包商承建。为保证工期，当事人约定：主体与装饰施工采取立体交叉作业，即主体完成三层，装饰工程承包商立即进入装饰作业。为保证装饰工程达到三星级水平，业主委托某监理公司实施“装饰工程监理”。</p> <p>在工程施工1年6个月时，甲方要求乙方将竣工日期提前2个月，双方协商修订施工方案后达成协议。</p> <p>该工程按变更后的合同工期竣工，经验收后投入使用。</p>	
<b>案例三</b>	
<b>变化 4</b>	
	<b>P223</b>
	<p><b>【新增】案例三</b></p> <p><b>【案例三】</b></p> <p><b>背景：</b></p> <p>某新建特大装配式钢结构预制构件生产厂房建设项目，采用可研批准后的EPC方式发包。招标内容包括方案设计、初步设计、施工图设计、采购、施工及工程保修等。招标文件要求承包人在投标之前完成施工现场踏勘。确定某承包人为中标人后，发承包</p> <hr/> <p>324 建设工程造价案例分析（土木建筑工程、安装工程）2023年版</p> <p>双方依据《建设项目工程总承包合同（示范文本）》GF-2020-0216签订了EPC工程总承包固定总价合同（约定主要工程材料、设备、人工价格与招标时基期价相比，波动幅度10%以内不调整），并定于当年5月1日开工。</p> <p>开工后，承包人在土方工程施工中遇到了业主提供的基础材料里没有列出的孤石和更多坚硬的岩层，使开挖工作变得困难。尽管承包人采用克期困难的合理措施继续施工，但实际生产率比原计划降低，导致影响工期0.5个月。由于施工进度减慢，当地迎来雨季，赶上数天连续性大雨，随后转为特大暴雨并导致山洪暴发，造成现场临时道路、管网和甲方施工现场办公用房等设施以及已施工的部分基础被冲坏，施工设备围困，运进现场的部分材料被冲走，已入场的乙方购买的部分构件和部品发生围困。乙方数名施工工人受伤。事后，承包人用了很多工时进行清理和修复。为此，承包人准备对以上事件提出索赔。</p>
<b>案例四</b>	
<b>变化 5</b>	
<b>P225</b>	<b>P227</b>
<b>【变化】案例五背景变化</b>	<b>【变化】案例四背景变化</b>



<p><b>【案例五】</b></p> <p><b>背景：</b></p> <p>2019年12月10日，某工程项目发承包双方签订了工程施工合同，合同价4800万元，管理费和利润为人材机费用之和的18%，规费和税金为人材机费用与管理费利润之和的16%。合同工期为2020年1月11日至2020年10月31日。</p> <p>该工程如期开工后，发生如下事件：</p> <p>工程所在地陆续发生新冠肺炎疫情，波及范围迅速扩大。针对疫情发展的严重事态，当地政府做出于2020年1月24日凌晨启动重大突发公共卫生事件一级响应的决定。该工程被迫停工。停工期间，工地现场留有看护人员两名，平均日工资为150元（春节7d法定假期为正常日工资的双倍）；承包人自有的甲、乙、丙施工机械发生闲置，机械台班费分别为860元/d、340元/d、120元/d。</p> <p>工程所在地的疫情得到有效控制，事态明显好转后，当地政府于2020年3月20日发布允许当地工程项目于2020年4月1日复工的通知。2020年3月22日，该工程有关各参</p>	<p><b>背景：</b></p> <p>2021年12月29日，某工程项目发承包双方签订了工程施工合同，合同价4800万元，管理费和利润为人材机费用之和的18%，规费和税金为人材机费用与管理费利润之和的16%。合同工期为2022年3月1日至2022年12月31日。</p> <p>该工程如期开工后，发生如下两个事件：</p> <p>事件一：突发公共卫生安全事件</p> <p>2022年4月13日工程所在地出现突发公共卫生事件，当地政府作出突发公共卫生事件二级响应的决定，工程被迫停工。停工期间，工地现场留有看护人员两名、平均日工资为150元；承包人自有的甲、乙、丙施工机械发生闲置，机械台班费分别为860元/d、340元/d、120元/d。10d后突发公共卫生事件得到有效控制，事态明显好转，当地政府发布允许当地工程项目复工通知。工程复工后，由于工作人员需执行突发公共卫生事件的防护工作导致施工降效。承包双方经核算确认降效时段为2022年4月26日至2022年4月30日，人机综合降效30%。因施工降效导致人工费用增加120000元。鉴于工期延误时间较长，发包人要求承包人尽快制定赶工方案，弥补工期损失。由发包人支付赶工费用。之后承包人提交的赶工方案被批准，确认赶工工期为10d。降效赶工期间，人机增加费和技术措施费共计340000元。</p> <p>为进一步节约工期，实现可视化交底，发包人要求承包人将BIM技术应用到工程中。完成项目三维建模，施工现场布置建模和施工进度模拟，增加该项工作内容的费用共55000元。</p> <p>事件二：持续高温</p> <p>由于项目所在地夏季温度偏高，并时常伴随极端高温天气出现，因此合同中约定施工期间出现白天的平均气温高于42℃或者当日最高温度超过45℃的天气条件为专门恶劣的气候条件，如果专门恶劣的气候条件持续时间超过两天，第三天该人可以按照发生</p>
<p><b>案例五 变化6</b></p>	
<p style="text-align: center;">P229</p> <p style="text-align: right;">第五章 工程合同价款管理 229</p> <p>4km。但是开工后，检查该砂质量不符合要求，承包商只得从另一距工地20km的供砂地点采购。而在一个关键工作面上又发生了4项临时停工事件：</p> <p>事件1：5月20日至5月26日承包商的施工设备出现了从未出现过的故障；</p> <p>事件2：应于5月24日交给承包商的后续图纸直到6月10日才交给承包商；</p> <p>事件3：6月7日到6月12日施工现场下了罕见的特大暴雨；</p> <p>事件4：6月11日到6月14日的该地区的供电全面中断。</p>	<p style="text-align: center;">P230</p> <p><b>【变化】增加事件5，</b> <b>【案例五】</b></p> <p><b>背景：</b></p> <p>某工程项目采用了固定总价合同。工程招标文件参考资料中提供的用砂地点距工地4km。但是开工后，检查该砂质量不符合要求，承包商只得从另一距工地20km的供砂地点采购。而在一个关键工作面上又发生了5项临时停工事件：</p> <p>事件1：5月20日至5月26日承包商的施工设备出现了从未出现过的故障；</p> <p>事件2：应于5月24日交给承包商的后续图纸直到6月10日才交给承包商；</p> <p>事件3：6月7日到6月12日施工现场下了罕见的特大暴雨；</p> <p>事件4：6月11日到6月14日的该地区的供电全面中断；</p> <p>事件5：钢材价格波动上涨，施工现场钢材储备紧张，因缺少钢材导致6月16日至6月17日停工。且后续购入钢材比预计成本高出50万元。</p> <p style="text-align: right;">第五章 工程合同价款管理 231</p>
<p><b>变化7</b></p>	
<p style="text-align: center;">P229</p> <p><b>分析要点：</b></p> <p>对该案例的求解首先要弄清工程索赔的概念，工程索赔成立的条件，施工进度拖延和费用增加的责任划分与处理原则与方法，以及竣工拖期违约损失赔偿金的处理原则与方法。</p> <p>在出现共同延误情况下的工期和（或）费用损失由谁承担，要看谁的责任事件（或风险事件）发生在先。如果是业主的责任事件（或风险事件）发生在先，则共同延误期间的工期和（或）费用损失由业主承担，反之由承包商承担。</p>	<p style="text-align: center;">P231</p> <p><b>【变化】分析要点变更</b></p> <p><b>分析要点：</b></p> <p>首先，要弄清工程索赔的概念，工程索赔成立的条件，施工进度拖延和费用增加的责任划分与处理原则与方法，以及竣工拖期违约损失赔偿金的处理原则与方法。</p> <p>其次，该案例签订的是固定总价合同。采用总价合同的，除合同约定可以调整的情形外，合同总价一般不予调整。</p> <p>最后，确定出现共同延误情况下的工期和（或）费用损失由谁承担，要看谁的责任事件（或风险事件）发生在先。如果是业主的责任事件（或风险事件）发生在先，则共同延误期间的工期和（或）费用损失由业主承担，反之由承包商承担。</p>
<p><b>案例七 变化8</b></p>	
<p style="text-align: center;">P235</p>	<p style="text-align: center;">P237</p>



<p><b>分析要点：</b></p> <p>本案例主要考核网络进度计划的编制与应用，分析进度偏差对工期的影响以及由此引起的工期索赔和费用索赔。</p> <p>问题1 要求掌握时标网络计划的绘制和实际进度前锋线的标注方法，借助实际进度前锋线分析确定 D、F、H 三项工作是否产生了进度偏差和计算到第 9 周末时实际累计资金用量。</p> <p>问题2 要求将 D、F、H 三项工作的进度偏差代入网络计划中，并计算出考虑上述偏差情况下的工期，将该工期与原计划工期和合同工期对比，即可作出判断。</p> <p>问题3 要求绘制出第 10 周以后的时标网络进度计划，并作为分析问题5 的依据。</p> <p>问题4 要求首先明确承包方提出的索赔要求是否合理，然后对造成工期延误和费用损失的责任加以说明。</p> <p>问题5 要求正确分析出工期索赔和费用索赔的数值。</p>	<p><b>【变化】分析要点增加进度两个字</b></p> <p><b>分析要点：</b></p> <p>本案例主要考核网络进度计划的编制与应用，分析进度偏差对工期的影响以及由此引起的工期索赔和费用索赔。</p> <p>问题1 要求掌握时标网络进度计划的绘制和实际进度前锋线的标注方法，借助实际进度前锋线分析确定 D、F、H 三项工作是否产生了进度偏差和计算到第 9 周末时实际累计资金用量。</p> <p>问题2 要求将 D、F、H 三项工作的进度偏差代入网络进度计划中，并计算出考虑上述偏差情况下的工期，将该工期与原计划工期和合同工期对比，即可作出判断。</p> <p>问题3 要求绘制出第 10 周以后的时标网络进度计划，并作为分析问题5 的依据。</p> <p>问题4 要求首先明确承包方提出的索赔要求是否合理，然后对造成工期延误和费用损失的责任加以说明。</p> <p>问题5 要求正确分析出工期索赔和费用索赔的数值。</p>
<p><b>第六章 工程结算与决算</b></p>	
<p><b>变化 1</b></p>	
<p>P263</p>	<p>P265</p>
<p>5. 工程质量保证金的计算与扣留；</p> <p>6. 资金使用计划编制及投资数据统计；</p> <p>7. 投资偏差、进度偏差分析；</p> <p>8. 工程利润水平分析；</p> <p>9. 竣工决算的内容与编制；</p> <p>10. 新增资产构成及其价值确定。</p>	<p><b>【变化】本章基本知识点</b></p> <p>5. 竣工结算价的计算与竣工结算尾款的支付；</p> <p>6. 资金使用计划编制及投资数据统计；</p> <p>7. 投资偏差、进度偏差分析；</p> <p>8. 工程利润水平分析；</p> <p>9. 竣工决算的内容与编制；</p> <p>10. 新增资产构成及其价值确定。</p>
<p><b>案例一</b></p>	
<p><b>变化 2</b></p>	
<p>P264</p>	<p>P266</p>
<p><b>分析要点：</b></p> <p>本案例主要考核工程价款结算方式，按月结算工程进度款的计算方法，工程预付款及其起扣点的计算；要求针对本案例的工程款按月结算方式、工程预付款及其理论起扣点的计算、工程质量保证金、工程价款调整、工程竣工结算等内容进行全面、系统的学习掌握。</p>	<p><b>【变化】分析要点变更</b></p> <p><b>分析要点：</b></p> <p>本案例主要考核施工项目工程款结算方式与工程款按月结算的计算方法。业主向承包商支付的施工项目工程款应包括：(1) 项目开工前，业主提前支付的工程预付款；(2) 项目施工过程中，按照合同约定的时点和方式支付的工程进度款；(3) 项目竣工结算时支付的结算款。</p> <p>本案例涉及的主要知识点包括：(1) 工程预付款及其理论起扣点的计算；(2) 根据实际施工进度按月结算工程进度款的计算；(3) 工程价款调整和工程质量保证金、工程竣工结算款的计算等。</p> <p>在求解工程结算与支付这类案例分析题时需要注意的是，按照现行《计价规范》的规定，分部分项工程费用、措施项目费用、其他项目费用及综合单价中均包含人材机费、管理费和利润，不包含规费和税金；但工程款、合同价包含规费和税金。</p>
<p><b>案例二</b></p>	
<p><b>变化 3</b></p>	
<p>P265</p>	<p>P268</p>
<p><b>分析要点：</b></p> <p>本案例除与前两个案例相同外，主要区别在于处理工程预付款的预付与扣回方法</p> <hr/> <p><b>366 建设工程造价案例分析（土木建筑工程、安装工程）</b></p> <p>不同，根据合同约定处理工程预付款，比较理论计算方法处理工程预付款操作方便，而且实用性强。本案例还涉及采用估计工程量单价合同情况下，合同单价的调整方法等。</p>	<p><b>【变化】分析要点变更</b></p> <p><b>分析要点：</b></p> <p>本案例的主要考核知识点与前一案例的区别在于工程预付款的预付与扣回方法不同，根据合同条款约定计算、支付和扣回工程预付款，比较理论计算方法处理工程预付款操作方便，而且实用性强。本案例还涉及了采用估算工程量单价合同情况下，合同单价的调整方法等。本案例提到的全费用单价包括完成单位工程量所需的全部税费，包含人材机费、管理费、利润和规费、税金。</p>
<p><b>案例三</b></p>	
<p><b>变化 4</b></p>	
<p>P268</p>	<p>P270</p>





<p>表 6-3 可调值部分的价格指数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>代号</th> <th><math>F_{01}</math></th> <th><math>F_{02}</math></th> <th><math>F_{03}</math></th> <th><math>F_{04}</math></th> <th><math>F_{05}</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3月指数</td> <td>100</td> <td>133.4</td> <td>134.4</td> <td>160.3</td> <td>144.4</td> </tr> <tr> <td>4月指数</td> <td>110</td> <td>136.2</td> <td>134.4</td> <td>162.2</td> <td>160.2</td> </tr> <tr> <td>5月指数</td> <td>108</td> <td>138.2</td> <td>136.2</td> <td>162.2</td> <td>162.2</td> </tr> <tr> <td>6月指数</td> <td>108</td> <td>138.4</td> <td>138.4</td> <td>162.2</td> <td>164.2</td> </tr> <tr> <td>7月指数</td> <td>110</td> <td>140.2</td> <td>138.4</td> <td>164.2</td> <td>162.4</td> </tr> <tr> <td>8月指数</td> <td>110</td> <td>140.2</td> <td>140.2</td> <td>164.2</td> <td>162.8</td> </tr> </tbody> </table>	代号	$F_{01}$	$F_{02}$	$F_{03}$	$F_{04}$	$F_{05}$	3月指数	100	133.4	134.4	160.3	144.4	4月指数	110	136.2	134.4	162.2	160.2	5月指数	108	138.2	136.2	162.2	162.2	6月指数	108	138.4	138.4	162.2	164.2	7月指数	110	140.2	138.4	164.2	162.4	8月指数	110	140.2	140.2	164.2	162.8	<p>【变化】题目背景表格 6-3 表头格式变动</p> <p>表 6-3 可调值部分的价格指数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">月份</th> <th colspan="5">价格指数</th> </tr> <tr> <th><math>F_{01}</math></th> <th><math>F_{02}</math></th> <th><math>F_{03}</math></th> <th><math>F_{04}</math></th> <th><math>F_{05}</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3月</td> <td>100</td> <td>133.4</td> <td>134.4</td> <td>160.3</td> <td>144.4</td> </tr> <tr> <th rowspan="2">月份</th> <th colspan="5">价格指数</th> </tr> <tr> <th><math>F_{01}</math></th> <th><math>F_{02}</math></th> <th><math>F_{03}</math></th> <th><math>F_{04}</math></th> <th><math>F_{05}</math></th> </tr> <tr> <td>4月</td> <td>110</td> <td>136.2</td> <td>134.4</td> <td>162.2</td> <td>160.2</td> </tr> <tr> <td>5月</td> <td>108</td> <td>138.2</td> <td>136.2</td> <td>162.2</td> <td>162.2</td> </tr> <tr> <td>6月</td> <td>108</td> <td>138.4</td> <td>138.4</td> <td>162.2</td> <td>164.2</td> </tr> <tr> <td>7月</td> <td>110</td> <td>140.2</td> <td>138.4</td> <td>164.2</td> <td>162.4</td> </tr> <tr> <td>8月</td> <td>110</td> <td>140.2</td> <td>140.2</td> <td>164.2</td> <td>162.8</td> </tr> </tbody> </table>	月份	价格指数					$F_{01}$	$F_{02}$	$F_{03}$	$F_{04}$	$F_{05}$	3月	100	133.4	134.4	160.3	144.4	月份	价格指数					$F_{01}$	$F_{02}$	$F_{03}$	$F_{04}$	$F_{05}$	4月	110	136.2	134.4	162.2	160.2	5月	108	138.2	136.2	162.2	162.2	6月	108	138.4	138.4	162.2	164.2	7月	110	140.2	138.4	164.2	162.4	8月	110	140.2	140.2	164.2	162.8
代号	$F_{01}$	$F_{02}$	$F_{03}$	$F_{04}$	$F_{05}$																																																																																																
3月指数	100	133.4	134.4	160.3	144.4																																																																																																
4月指数	110	136.2	134.4	162.2	160.2																																																																																																
5月指数	108	138.2	136.2	162.2	162.2																																																																																																
6月指数	108	138.4	138.4	162.2	164.2																																																																																																
7月指数	110	140.2	138.4	164.2	162.4																																																																																																
8月指数	110	140.2	140.2	164.2	162.8																																																																																																
月份	价格指数																																																																																																				
	$F_{01}$	$F_{02}$	$F_{03}$	$F_{04}$	$F_{05}$																																																																																																
3月	100	133.4	134.4	160.3	144.4																																																																																																
月份	价格指数																																																																																																				
	$F_{01}$	$F_{02}$	$F_{03}$	$F_{04}$	$F_{05}$																																																																																																
4月	110	136.2	134.4	162.2	160.2																																																																																																
5月	108	138.2	136.2	162.2	162.2																																																																																																
6月	108	138.4	138.4	162.2	164.2																																																																																																
7月	110	140.2	138.4	164.2	162.4																																																																																																
8月	110	140.2	140.2	164.2	162.8																																																																																																

案例四

变化 5

P271	P273
<p>(3) 业主按实际总造价的 5% 扣留工程质量保证金, 其余工程款在收到承包商结清支付申请后 14 天内支付。</p>	<p>【变化】问题四中质保金比例变动</p> <p>(3) 业主按实际总造价的 3% 扣留工程质量保证金, 其余工程款在收到承包商结清支付申请后 14 天内支付。</p>

变化 6

P271	P273																																									
<p>表 6-4 每月实际完成工程量表 单位: m<sup>3</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">分项工程</th> <th rowspan="2">月份</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th rowspan="2">累计</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>甲</td> <td>500</td> <td>600</td> <td>800</td> <td>600</td> <td>2500</td> </tr> <tr> <td>乙</td> <td>700</td> <td>900</td> <td>800</td> <td>300</td> <td>2700</td> </tr> </tbody> </table>	分项工程	月份	1	2	3	4	累计	甲	500	600	800	600	2500	乙	700	900	800	300	2700	<p>【变化】背景表 6-4 表头变动</p> <p>表 6-4 每月实际完成工程量表 单位: m<sup>3</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">分项工程</th> <th colspan="4">月份</th> <th rowspan="2">累计</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>甲</td> <td>500</td> <td>600</td> <td>800</td> <td>600</td> <td>2500</td> </tr> <tr> <td>乙</td> <td>700</td> <td>900</td> <td>800</td> <td>300</td> <td>2700</td> </tr> </tbody> </table>	分项工程	月份				累计	1	2	3	4	甲	500	600	800	600	2500	乙	700	900	800	300	2700
分项工程			月份	1	2	3		4	累计																																	
	甲	500		600	800	600	2500																																			
乙	700	900	800	300	2700																																					
分项工程	月份				累计																																					
	1	2	3	4																																						
甲	500	600	800	600	2500																																					
乙	700	900	800	300	2700																																					

变化 7

P275	P277
<p>问题 4: 解: (1) 工程质量保证金 = 594.406 × 5% = 29.720 (万元) (2) 竣工结算最终支付工程款 = 594.406 - 83.790 - 29.720 = 480.934 = 29.962 (万元)</p>	<p>【变化】问题 4 答案变化</p> <p>问题 4: 解: (1) 工程质量保证金 = 594.406 × 3% = 17.832 (万元) (2) 竣工结算最终支付工程款 = 594.406 - 83.790 - 17.832 = 492.784 = 41.85 (万元)</p>

案例五

变化 8

P276	P277																																																																																																																																																								
<p>276 建设工程造价案例分析 (土木建筑工程、安装工程)</p> <p>(9) 其他未尽事宜, 按《建设工程工程量清单计价规范》GB 50500—2013 等相关文件规定执行。</p> <p>表 6-5 分项工程计价数据表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">数量名称</th> <th colspan="11">分项工程</th> <th rowspan="2">合计</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> <th>J</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>清单工程量 (m<sup>2</sup>)</td> <td>150</td> <td>180</td> <td>300</td> <td>180</td> <td>240</td> <td>135</td> <td>225</td> <td>300</td> <td>225</td> <td>180</td> <td>360</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>综合单价 (元/m<sup>2</sup>)</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>150</td> <td>240</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>240</td> <td>180</td> <td>170</td> <td>200</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>分项工程清单费用 (万元)</td> <td>2.70</td> <td>3.24</td> <td>4.50</td> <td>4.32</td> <td>4.80</td> <td>2.70</td> <td>5.40</td> <td>5.40</td> <td>3.83</td> <td>3.60</td> <td>7.20</td> <td>45.33</td> </tr> <tr> <td>费用 (综合工日)</td> <td>80</td> <td>180</td> <td>300</td> <td>210</td> <td>240</td> <td>110</td> <td>180</td> <td>135</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>300</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>在工程开工之前, 承包商提交了施工进度计划, 见表 6-6, 并得到监理人的批准。</p>	数量名称	分项工程											合计	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	清单工程量 (m <sup>2</sup> )	150	180	300	180	240	135	225	300	225	180	360	—	综合单价 (元/m <sup>2</sup> )	180	180	150	240	200	200	240	180	170	200	—	—	分项工程清单费用 (万元)	2.70	3.24	4.50	4.32	4.80	2.70	5.40	5.40	3.83	3.60	7.20	45.33	费用 (综合工日)	80	180	300	210	240	110	180	135	150	150	300	—	<p>【变化】背景表格 6-5 位置变化 276 页【案例五】</p> <p>背景: 某工程项目业主通过工程量清单招标确定某承包商为中标人, 双方签订的总承包合同包括的分项工程清单项目及其工程量和投标综合单价以及所需劳动量 (68 元/综合工日) 如表 6-5 所示。工期为 5 个月。</p> <p>表 6-5 分项工程计价数据表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">数量名称</th> <th colspan="11">分项工程</th> <th rowspan="2">合计</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> <th>J</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>清单工程量 (m<sup>2</sup>)</td> <td>150</td> <td>180</td> <td>300</td> <td>180</td> <td>240</td> <td>135</td> <td>225</td> <td>300</td> <td>225</td> <td>180</td> <td>360</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>综合单价 (元/m<sup>2</sup>)</td> <td>180</td> <td>180</td> <td>150</td> <td>240</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>240</td> <td>180</td> <td>170</td> <td>200</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>分项工程清单费用 (万元)</td> <td>2.70</td> <td>3.24</td> <td>4.50</td> <td>4.32</td> <td>4.80</td> <td>2.70</td> <td>5.40</td> <td>5.40</td> <td>3.83</td> <td>3.60</td> <td>7.20</td> <td>45.33</td> </tr> <tr> <td>劳动量 (综合工日)</td> <td>80</td> <td>180</td> <td>300</td> <td>210</td> <td>240</td> <td>110</td> <td>180</td> <td>135</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>300</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>有关合同价款及支付约定的部分内容如下。</p>	数量名称	分项工程											合计	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	清单工程量 (m <sup>2</sup> )	150	180	300	180	240	135	225	300	225	180	360	—	综合单价 (元/m <sup>2</sup> )	180	180	150	240	200	200	240	180	170	200	—	—	分项工程清单费用 (万元)	2.70	3.24	4.50	4.32	4.80	2.70	5.40	5.40	3.83	3.60	7.20	45.33	劳动量 (综合工日)	80	180	300	210	240	110	180	135	150	150	300	—
数量名称		分项工程												合计																																																																																																																																											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K																																																																																																																																														
清单工程量 (m <sup>2</sup> )	150	180	300	180	240	135	225	300	225	180	360	—																																																																																																																																													
综合单价 (元/m <sup>2</sup> )	180	180	150	240	200	200	240	180	170	200	—	—																																																																																																																																													
分项工程清单费用 (万元)	2.70	3.24	4.50	4.32	4.80	2.70	5.40	5.40	3.83	3.60	7.20	45.33																																																																																																																																													
费用 (综合工日)	80	180	300	210	240	110	180	135	150	150	300	—																																																																																																																																													
数量名称	分项工程											合计																																																																																																																																													
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K																																																																																																																																														
清单工程量 (m <sup>2</sup> )	150	180	300	180	240	135	225	300	225	180	360	—																																																																																																																																													
综合单价 (元/m <sup>2</sup> )	180	180	150	240	200	200	240	180	170	200	—	—																																																																																																																																													
分项工程清单费用 (万元)	2.70	3.24	4.50	4.32	4.80	2.70	5.40	5.40	3.83	3.60	7.20	45.33																																																																																																																																													
劳动量 (综合工日)	80	180	300	210	240	110	180	135	150	150	300	—																																																																																																																																													

变化 9

P279	P281
------	------





<p><b>问题 3:</b></p> <p><b>解:</b></p> <p>(1) 5 月份已完工程款</p> <p>原合同价款: <math>(4.8 \times 1/3 + 3.6 \times 1/4 + 7.2 \times 2/3) \times (1+16\%) = 8.468</math> (万元)</p> <p>分项工程 H 主材价款调整: <math>205 \times 1/3 \times (65-60) \times (1+12\%) \times (1+7\%) \times (1+16\%) / 10000 = 0.047</math> (万元)</p> <p>人工工日单价上调价款调整: <math>(120 \times 1/3 + 280 \times 1/4 + 150 \times 2/3) \times (98-68)</math></p> <hr/> <p><b>280</b> 建设工程造价案例分析 (土木建筑工程、安装工程)</p> <p><math>(1+12\%) \times (1+7\%) \times (1+16\%) / 10000 = 0.876</math> (万元)</p> <p>已完工程款: <math>8.468 + 0.047 + 0.876 = 9.391</math> (万元)</p> <p>(2) 赶工补偿: <math>30 \times 60 / 180 \times 1000 / 10000 = 1.000</math> (万元)</p> <p>(3) 实际总造价: <math>4.176 \times 90\% + 6.937 + 13.665 + 14.504 + 20.837 + 9.391 + 1 = 70.974</math> (万元)</p> <p>(4) 工程质量保证金: <math>70.974 \times 3\% = 2.129</math> (万元)</p> <p>(5) 结算款: 实际总造价 - 质保金 - 材料预付款 - 措施项目预付款 - 已拨付工程款 = <math>70.974 - 2.129 - 12.373 - 4.176 - (6.243 + 12.299 + 6.867 + 12.567) = 14.320</math> (万元)</p>	<p><b>【变化】问题 3 人工工日单价上调价款调整: 答案变更 282 页</b></p> <p><b>问题 3:</b></p> <p><b>解:</b></p> <p>(1) 5 月份已完工程款</p> <p>原合同价款: <math>(4.8 \times 1/3 + 3.6 \times 1/4 + 7.2 \times 2/3) \times (1+16\%) = 8.468</math> (万元)</p> <p>分项工程 H 主材价款调整: <math>205 \times 1/3 \times (65-60) \times (1+12\%) \times (1+7\%) \times (1+16\%) / 10000 = 0.047</math> (万元)</p> <p>人工工日单价上调价款调整: <math>(120 \times 1/3 + 280 \times 1/4 + 150 \times 2/3) \times (98-68) \times (1+12\%) \times (1+7\%) \times (1+16\%) / 10000 = 0.876</math> (万元)</p> <hr/> <p><b>282</b> 建设工程造价案例分析 (土木建筑工程、安装工程) 2023 年版</p> <p>已完工程款: <math>8.468 + 0.047 + 0.876 = 9.391</math> (万元)</p> <p>(2) 赶工补偿: <math>30 \times 60 / 180 \times 1000 / 10000 = 1.000</math> (万元)</p> <p>(3) 实际总造价: <math>4.176 \times 90\% + 6.937 + 13.665 + 14.504 + 20.837 + 9.391 + 1 = 70.974</math> (万元)</p> <p>(4) 工程质量保证金: <math>70.974 \times 3\% = 2.129</math> (万元)</p> <p>(5) 结算款: 实际总造价 - 质保金 - 材料预付款 - 措施项目预付款 - 各月已拨付工程款 = <math>70.974 - 2.129 - 12.373 - 4.176 - (6.243 + 12.299 + 6.867 + 13.461) = 15.214</math> (万元)</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

备注: 第六章案例六无变化, 问题 3 中的工程进度款没有修正 283 页

变化 10

P289

**【删除】原教材案例八**

**【案例八】**

**背景:**

有一个单机容量为 30 万 kW 的火力发电厂工程项目, 建设单位与施工单位签订了单价合同。在施工过程中, 施工单位向建设单位派驻的工程师提出下列费用应由建设单位支付:

1. 职工教育经费: 因该工程项目的电机等是采用国外进口的设备, 在安装前, 需要对安装操作的人员进行培训, 培训经费为 2 万元。
2. 研究试验费: 本工程项目要对铁路专用线的一座跨公路预应力拱桥的模型进行破坏性试验, 需费用 9 万元; 改进混凝土泵送工艺试验费 3 万元, 合计 12 万元。
3. 临时设施费: 为该工程项目的施工搭建的民工临时用房 15 间; 为建设单位搭建的临时办公室 4 间, 分别为 3 万元和 1 万元, 合计 4 万元。
4. 施工机械迁移费: 施工用架桥机从另一工地调入本工地的费用为 1.5 万元。
5. 施工降效费:
  - (1) 根据施工组织设计, 部分项目安排在雨期施工, 由于采取防护措施, 增加费用 2 万元。
  - (2) 由于建设单位委托的另一家施工单位进行场区道路施工, 影响了本施工单位正常的混凝土浇筑运输作业, 建设单位的派驻工地代表已审批了原计划到该增加的工作日。

案例十二

变化 11

P307

P306

案例十三第一段

**【变化】案例十二第一段增加费用合计 120.9 万元。**

变化 12

P307

P306



表 6-22 分部分项工程项目费用数据与施工进度计划表								
分部分项工程 (含单价措施) 项目				施工进度计划 (单位: 月)				
名称	工程量	综合单价	费用 (万元)	1	2	3	4	5
A	600m <sup>2</sup>	300元/m <sup>2</sup>	18.0					
B	900m <sup>2</sup>	450元/m <sup>2</sup>	40.5					

表 6-22 分部分项工程项目费用数据与施工进度计划表								
分部分项工程 (含单价措施) 项目				施工进度计划 (单位: 月)				
名称	工程量	综合单价	费用 (万元)	1	2	3	4	5
A	600m <sup>2</sup>	300元/m <sup>2</sup>	18.0	200	400			
B	900m <sup>2</sup>	450元/m <sup>2</sup>	40.5		300	400	200	
C	1200m <sup>2</sup>	320元/m <sup>2</sup>	38.4		400	400	400	
D	1000m <sup>2</sup>	240元/m <sup>2</sup>	24.0				600	400

**【变化】表格变化**

**变化 13**

P308	P306
<p>有关工程价款支付约定如下:</p> <p>1. 开工前 1 周内, 发包人按签约合同价 (扣除安全文明施工费和暂列金额) 的 20% 支付给承包人作为工程预付款, 在施工期间第 2~4 月工程款中平均扣回; 开工后 1 周内, 将安全文明施工费按签约合同价以工程款方式提前支付给承包人, 在施工期最后 1 个月按实调整。</p>	<p><b>【变化】背景条件变化</b></p> <p>有关工程价款支付约定如下:</p> <p>1. 开工前 1 周内, 发包人按签约合同价 (扣除安全文明施工费和暂列金额) 的 20% 支付给承包人作为工程预付款, 在施工期间第 2~4 月工程款中平均扣回; 开工后 1 周内, 将安全文明施工费以工程款方式提前支付给承包人, 在施工期最后 1 个月按实调整。</p>

**变化 14**

P308	P307
<p>该工程如期开工, 施工期间发生了经发承包双方确认的下列事项:</p> <p>1. 分部分项工程 B 在第 2、3、4 月分别完成总工程量的 20%、40%、40%。</p> <p>2. 分部分项工程 C 所需的工程材料 C, 实际价格为 70 元/m<sup>2</sup> (含可抵扣进项税, 税率为 3%)。</p> <p>3. 第 3 月新增分部分项工程 E, 工程量为 300m<sup>2</sup>, 每 1m<sup>2</sup> 不含税人工、材料、机械的费用分别为 60 元、150 元、40 元, 可抵扣进项增值税综合税率分别为 0、9%、5%。</p> <p>4. 第 4 月发生现场签证、索赔等工程款 2.6 万元。</p> <p>其余工程内容的施工时间和价款均与合同约定相符。</p>	<p><b>【变化】背景条件变化</b></p> <p>该工程如期开工, 施工期间发生了经发承包双方确认的下列事项:</p> <p>1. 分部分项工程 B 在第 2、3、4 月分别完成总工程量的 200m<sup>2</sup>、400m<sup>2</sup>、300m<sup>2</sup>。</p> <p>2. 分部分项工程 C 所需的工程材料 C, 实际价格为 70 元/m<sup>2</sup> (含可抵扣进项税, 税率为 3%)。</p> <p>3. 第 3 月新增分部分项工程 E, 工程量为 300m<sup>2</sup>, 每 1m<sup>2</sup> 不含税人工、材料、机械的费用分别为 60 元、150 元、40 元, 可抵扣进项增值税综合税率分别为 0、9%、5%。</p> <p>4. 第 4 月发生现场签证、索赔等工程款 2.5 万元。</p> <p>其余工程内容的施工时间和价款均与合同约定相符。</p>

**变化 15**

P309	P308
<p>4. 工程进度款, 根据背景资料核对分部分项工程价款, 措施项目价款, 其他项目价款, 变更款, 索赔款, 甲供材料费抵扣, 预付款抵扣, 支付比例等内容的具体约定。注意工程进度款不包括工程预付款和安全文明施工工程款。</p>	<p><b>【变化】背景条件变化</b></p> <p>4. 工程进度款, 根据背景资料核对分部分项工程价款, 措施项目价款, 其他项目价款, 变更款, 索赔款, 甲供材料费抵扣, 预付款抵扣, 支付比例等内容的具体约定。注意工程进度款, 是指在工程开工后的施工过程中支付的工程款, 不包括开工前支付的工程预付款和安全文明施工工程款。</p>

**变化 16**

P310	P309
<p>问题 3:</p> <p>解:</p> <p>(1) 累计完成分部分项工程费用: <math>18.0 + 40.5 \times 20\% + (38.4 + 0.695) \times 1/3 = 39.132</math> (万元)</p> <p>(2) 累计应支付工程款: <math>(39.132 + 8 \times 2/4) \times (1+7\%) \times (1+9\%) \times 85\% - 30.067 \times 1/3 = 32.737</math> (万元)</p> <p>(3) 投资偏差: <math>1200 \times 1/3 \times (320 - 325.79) \times (1+6\%) \times (1+7\%) \times (1+9\%) / 10000 = -0.286</math> (万元), 投资增加 0.286 万元。</p> <p>(4) 进度偏差: <math>40.5 \times (20\% - 50\%) \times (1+7\%) \times (1+9\%) = -14.170</math> (万元), 进度拖后 14.170 万元。</p>	<p><b>【变化】问题 3 答案变化</b></p> <p>问题 3:</p> <p>解:</p> <p>(1) 累计完成分部分项工程费用: <math>18.0 + (200 + 450 + 400 \times 325.79) / 10000 = 40.032</math> (万元)</p> <p>(2) 累计应支付工程款: <math>(40.032 + 8 \times 2/4) \times (1+7\%) \times (1+9\%) \times 85\% - 30.067 \times 1/3 = 33.629</math> (万元)</p> <p>(3) 投资偏差: <math>400 \times (320 - 325.79) \times (1+6\%) \times (1+7\%) \times (1+9\%) / 10000 = -0.286</math> (万元), 投资增加 0.286 万元。</p> <p>(4) 进度偏差: <math>(200 - 300) \times 450 \times (1+16\%) \times (1+7\%) \times (1+9\%) / 10000 = -5.563</math> (万元), 进度拖后 5.563 万元。</p>

**变化 17**

P310	P309
<p>问题 5:</p> <p>解:</p> <p>(1) 合同价调减额: <math>(0.695 + 300 + 280 / 10000) \times (1+6\%) + 2.5 - 12 \times (1+7\%) \times (1+9\%) = 0.281</math> (万元)</p> <p>(2) 应支付竣工结算款: <math>(172.792 + 0.281) \times (1+8.9\%) + 25.961</math> (万元)</p>	<p><b>【变化】问题 5 答案变化</b></p>



	<p>问题 5:</p> <p>解:</p> <p>(1) 合同新增款额: <math>[(0.695 + 300 \times 280 / 10000) \times (1 + 6\%) - 12] \times (1 + 7\%) \times (1 + 9\%) + 2.5 = -0.252</math> (万元)</p> <p>(2) 应支付竣工结算款: <math>(172.791 - 0.252) \times (1 - 8\%) = 25.881</math> (万元)</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

