

厦门华厦职业学院

《通信网络工程概预算》
实训讲义

信息与机电工程系

2012年12月

信息与机电工程系实验、实训报告

年级专业班级		学 号		姓 名	
日 期		地 点			
组 别		同组人员			
课程名称		项目名称	查找表三（甲）定额		
目的及要求	<p>目的：通过动手查找给定的表三的项目名称定额，了解定额的构成，发现问题并记录。</p> <p>要求：1、格式必须与题目中的格式保持一致。</p> <p>2、涉及计算时必须用 Excel 的函数计算。</p> <p>3、实训报告控制在 2 页以内。</p>				
软硬件环境	<p>1、通信建设工程预算定额</p> <p>2、电脑和相关应用软件</p>				
实验原理或实训方法	<p>1、抄好给定表三中的 I、III、IV、V 列，填写 II、VI、VII、VIII、IX 列。</p> <p>2、熟悉 Excel 表的应用，特别是格式的设置和函数计算。</p>				

<p style="text-align: center;">实验 (训) 过程</p>	<p style="text-align: center;">(包括步骤、记录、整理、分析、结论等)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、阅读总说明 2、阅读册说明 3、查找 12 条定额
<p>实验结果、 实训小结</p>	
<p>指导老师 批阅</p>	



建筑安装工程量_预算表（表三）甲

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	单位定额值（工日）		合计值（工日）	
					技工	普工	技工	普工
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1		立9m以下水泥杆（综合土）	根	29.000				
2		架设架空光缆（丘陵、城区、水田）（96芯以下）	千米条	57.265				
3		布放交接箱成端电缆（400对以下）	条	6.000				
4		光缆接续（144芯以下）	头	34.000				
5		40km以下中继段光缆测试（24芯以下）	中继段	5.000				
6		安装落地式交接箱（2400对以下）	个	13.000				
7		制装塑缆分线箱（20对以下）	个	42.000				
8		挖、松填光（电）缆沟及接头坑（坚石（爆破））	100m ³	0.845				
9		小口径塑料管试通	孔千米	9.811				
10		安装机柜、机架（落地式）	架	24.000				
11		明布大对数对绞电缆（50对以下）	百米条	173.450				
12		电缆芯线改接（0.6以下）	百对	39.200				

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

建筑安装工程量 预 算表（表三）甲

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	单位定额值（工日）		合计值（工日）	
					技工	普工	技工	普工
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	TXL3-001	立9m以下水泥杆（综合土）	根	29.000	0.61	0.61	17.69	17.69
2	TXL3-183	架设架空光缆（丘陵、城区、水田）（96芯以下）	千米条	57.265	19.15	17.87	1096.62	1023.33
3	TXL4-074	布放交接箱成端电缆（400对以下）	条	6.000	5.20	0.00	31.20	0.00
4	TXL5-011	光缆接续（144芯以下）	头	34.000	16.20	0.00	550.80	0.00
5	TXL5-068	40km以下中继段光缆测试（24芯以下）	中继段	5.000	9.80	0.00	49.00	0.00
6	TXL6-009	安装落地式交接箱（2400对以下）	个	13.000	4.10	4.10	53.30	53.30
7	TXL6-017	制装塑缆分线箱（20对以下）	个	42.000	1.46	0.36	61.32	15.12
8	TXL2-006	挖、松填光（电）缆沟及接头坑（坚石（爆破））	100m ³	0.845	24.00	217.00	20.28	183.37
9	TXL2-092	小口径塑料管试通	孔千米	9.811	1.00	2.00	9.81	19.62
10	TXL7-029	安装机柜、机架（落地式）	架	24.000	2.00	0.67	48.00	16.08
11	TXL7-039	明布大对数对绞电缆（50对以下）	百米条	173.450	0.96	0.96	166.51	166.51
12	TXL5-131	电缆芯线改接（0.6以下）	百对	39.200	3.50	0.00	137.20	0.00

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

信息与机电工程系实验、实训报告

年级专业班级		学 号		姓 名	
日 期		地 点			
组 别		同组人员			
课程名称		项目名称	制作表三(甲)、表三(乙)、表三(丙)、表四(甲)		
目的及要求	<p>目的：学习使用 2008 版《通信建设工程预算定额》</p> <p>要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、通过 P24—P25 第三大题 1 至 9 小题条件查找定额，制作表三(甲)、表三(乙)、表三(丙)、表四(甲)国内主材表。 2、熟悉通信建设工程预算定额中人工、材料、机械台班、仪表台班消耗量的确定。 3、要求表三(甲)、表三(乙)、表三(丙)全部完成，表四(甲)国内主材表第VI、VII列不用做。 4、实训报告控制在 3 页以内。 				
软硬件环境	<ol style="list-style-type: none"> 1、通信建设工程预算定额 2、电脑和相关应用软件 				

一、制作表三（甲）

1、根据项目名称查找定额中的“人工”，得到表三（甲）的第II、III、IV、VI、VII列，再根据定额中条目的“单位”，结合P45“数量”，得出表三（甲）的第V列。

2、计算表三（甲）中的第VIII、IX列

$$\text{第VIII列} = \text{第V列} * \text{第VI列}$$

$$\text{第IX列} = \text{第V列} * \text{第VII列}$$

二、制作表三（乙）

1、不是每道工序都需要使用到机械设备，是否使用根据定额，每条定额中有列出机械设备的，该项目才使用，才需要制作表三（乙）。

2、将表三（甲）的第II、III、IV、V列填入到表三（乙）中，查找定额，将机械名称、单位定额值数量计入表三（乙）的第VI、VII列，查找P20表2-7通信工程机械台班单价定额，找到相关机械的台班单价，填入表三（乙）的第VIII列。

3、计算表三（乙）中的第IX、X列

$$\text{第IX列} = \text{第V列} * \text{第VII列}$$

$$\text{第X列} = \text{第VIII列} * \text{第IX列}$$

三、制作表三（丙）

1、不是每道工序都需要使用到仪器仪表，是否使用根据定额，每条定额中有列出仪表的，该项目才使用，才需要制作表三（丙）。

2、将表三（甲）的第II、III、IV、V列填入到表三（丙）中，查找定额，将仪表名称、单位定额值数量计入表三（丙）的第VI、VII列，查找P21表2-8通信工程仪表台班单价定额，找到相关仪表的台班单价，填入表三（丙）的第VIII列。

3、计算表三（丙）中的第IX、X列

$$\text{第IX列} = \text{第V列} * \text{第VII列}$$

$$\text{第X列} = \text{第VIII列} * \text{第IX列}$$

四、制作表四（甲）国内主材表

查每条定额时，该项目需要使用到材料的，定额中都会列出来，将列出来的材料填入到表四（甲）中，但要注意单位换算、根据单位取整、根据设计取定的材料等。

<p style="text-align: center;">实验(训)过程</p>	<p style="text-align: center;">(包括步骤、记录、整理、分析、结论等)</p> <p>一、实训步骤和记录详见附表：表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）、表四（甲）</p> <p>二、分析：</p> <p>1、实训过程中要首先设置好 Excel 表的格式，再填入数据。</p> <p>2、查找定额时，一定要注意总说明、册说明、章节说明和每页定额下方的“注”。</p>
<p style="text-align: center;">实验结果、实训小结</p>	
<p style="text-align: center;">指导老师批阅</p>	

实训 2 题目

查定额，计算以下工作量的人工、材料、机械、仪表，填入表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）及表四（国内主材表）中。

- 1、敷设墙壁吊挂式电缆（200 对）1200 米
- 2、拆除架空自承式电缆（200 对，清理入库）500 米
- 3、布放光缆人孔抽水（流水）12 个
- 4、人工敷设管道光缆（单模，24 芯）1000 米
- 5、布放 800 对成端电缆（由地下室至二楼）5 条
- 6、百公里中继段光缆测试（36 芯，双波长）4 个中继段
- 7、顶棚内开凿混凝土缆线线槽（ ϕ 25）300 米
- 8、安装四口 8 位模块式信息插座（带屏蔽）68 个
- 9、海拔 2500 米原始森林地带开挖直埋光缆沟（冻土）1000m³

建筑安装工程量 预 算表（表三）甲

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	单位定额值（工日）		合计值（工日）	
					技工	普工	技工	普工
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	TXL4-052	架设吊线式墙壁电缆（200对以下）	百米条	12.000	5.23	5.23	62.76	62.76
2	TXL3-195	拆除架空自承式电缆（100对以上）（清理入库）	千米条	0.500	12.24	12.74	6.12	6.37
3	TXL4-007	布放光（电）缆人孔抽水（流水）	个	12.000	0.00	2.00	0.00	24.00
4	TXL4-010	敷设管道光缆（36芯以下）	千米条	1.000	13.66	26.16	13.66	26.16
5	TXL4-067	布放总配线架成端电缆（800对以下）	条	5.000	12.12	0.00	60.60	0.00
6	TXL5-040	40km以上中继段光缆测试（36芯以下）（双波长）	中继段	4.000	30.24	0.00	120.96	0.00
7	TXL7-002	开槽（混凝土槽）（顶棚内）	m	300.000	0.00	0.31	0.00	92.40
8	TXL7-059	安装8位模块式信息插座（四口，屏蔽）	10个	6.800	1.52	0.11	10.34	0.76
9	TXL2-004	挖、松填光（电）缆沟及接头坑（冻土）（海拔2500米原始森林地带）	100m ³	10.000	0.00	195.00	0.00	1950.00

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

国内器材_预_算表（表四）甲

（ 国内主材 ）表

工程名称:

建设单位名称:

表格编号:

第 页

序号	名称	规格程式	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	电缆	HYA200*2*0.4	m	1208.400			
2	电缆挂钩		只	2472.000			
3	镀锌钢绞线	7 / 2.2	kg	276.000			定额中加括号的材料表示根据设计确定是否采用，但选用时数量不得改变。
4	U型钢卡	Φ 6.0	副	168.000			
5	U型钢卡	Φ 8.0	副	432.000			定额中加括号的材料表示根据设计确定是否采用，但选用时数量不得改变。
6	拉线衬环	小号	个	49.000			4.04*12=48.48 根据单位判断是否取整
7	膨胀螺栓		副	288.000			
8	终端转角墙担		根	49.000			4.04*12=48.48 根据单位判断是否取整
9	中间支撑物		套	97.000			8.08*12=96.96 根据单位判断是否取整
10	镀锌铁线	Φ 1.5	kg	1.200			
11	聚乙烯波纹管		m	26.700			
12	胶带（PVC）		盘	52.000			
13	镀锌铁线	Φ 1.5	kg	3.050			
14	镀锌铁线	Φ 4.0	kg	20.300			

15	光缆	单模, 24芯	m	1015.000			
16	光缆托板		块	49.000			48.5*1=48.5 根据 单位判断是否取整
17	托板垫		块	49.000			48.5*1=48.5 根据 单位判断是否取整
18	余缆架		套	*			定额中加*的材料表示根据设计确 定用量。
19	标志牌		个	*			定额中加*的材料表示根据设计确 定用量。
20	阻燃全塑电缆		m	*			定额中加*的材料表示根据设计确 定用量。指从总配线架至二楼终端 设备的布放长度。
21	尼龙网套		m	12.000			
22	热缩端帽	带气门	个	5.000			1.01*5=5.05, 取整
23	水泥	32.5#	kg	300.000			
24	粗砂		kg	900.000			
25	8位模块式信息插座	四口, 屏蔽	个	68.000			

设计负责人:

审核:

编制:

编制日期:

年 月

信息与机电工程系实验、实训报告

年级专业班级		学 号		姓 名	
日 期		地 点			
组 别		同组人员			
课程名称		项目名称	制作表三(甲)、表三(乙)、表三(丙)、表四(甲)		
目的及要求	<p>目的：学习使用 2008 版《通信建设工程预算定额》</p> <p>要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、根据题目查找定额，制作表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）、表四（甲）国内主材表。 2、熟悉通信建设工程预算定额中人工、材料、机械台班、仪表台班消耗量的确定。 3、要求表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）全部完成，表四（甲）国内主材表第VI、VII列不用做。 4、实训报告控制在 3 页以内。 				
软硬件环境	<ol style="list-style-type: none"> 1、通信建设工程预算定额 2、电脑和相关应用软件 				

一、制作表三（甲）

1、根据项目名称查找定额中的“人工”，得到表三（甲）的第II、III、IV、VI、VII列，再根据定额中条目的“单位”，结合P45“数量”，得出表三（甲）的第V列。

2、计算表三（甲）中的第VIII、IX列

$$\text{第VIII列} = \text{第V列} * \text{第VI列}$$

$$\text{第IX列} = \text{第V列} * \text{第VII列}$$

二、制作表三（乙）

1、不是每道工序都需要使用到机械设备，是否使用根据定额，每条定额中有列出机械设备的，该项目才使用，才需要制作表三（乙）。

2、将表三（甲）的第II、III、IV、V列填入到表三（乙）中，查找定额，将机械名称、单位定额值数量计入表三（乙）的第VI、VII列，查找P20表2-7通信工程机械台班单价定额，找到相关机械的台班单价，填入表三（乙）的第VIII列。

3、计算表三（乙）中的第IX、X列

$$\text{第IX列} = \text{第V列} * \text{第VII列}$$

$$\text{第X列} = \text{第VIII列} * \text{第IX列}$$

三、制作表三（丙）

1、不是每道工序都需要使用到仪器仪表，是否使用根据定额，每条定额中有列出仪表的，该项目才使用，才需要制作表三（丙）。

2、将表三（甲）的第II、III、IV、V列填入到表三（丙）中，查找定额，将仪表名称、单位定额值数量计入表三（丙）的第VI、VII列，查找P21表2-8通信工程仪表台班单价定额，找到相关仪表的台班单价，填入表三（丙）的第VIII列。

3、计算表三（丙）中的第IX、X列

$$\text{第IX列} = \text{第V列} * \text{第VII列}$$

$$\text{第X列} = \text{第VIII列} * \text{第IX列}$$

四、制作表四（甲）国内主材表

查每条定额时，该项目需要使用到材料的，定额中都会列出来，将列出来的材料填入到表四（甲）中，但要注意单位换算、根据单位取整、根据设计取定的材料等。

<p style="text-align: center;">实验(训)过程</p>	<p style="text-align: center;">(包括步骤、记录、整理、分析、结论等)</p> <p>一、实训步骤和记录详见附表：表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）、表四（甲）</p> <p>二、分析：</p> <p>1、实训过程中要首先设置好 Excel 表的格式，再填入数据。</p> <p>2、查找定额时，一定要注意总说明、册说明、章节说明和每页定额下方的“注”。</p>
<p style="text-align: center;">实验结果、实训小结</p>	
<p style="text-align: center;">指导老师批阅</p>	

实训 3 题目

查定额，计算以下工作量的人工、材料、机械、仪表，填入表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）及表四（国内主材表）中。

- 1、敷设 Φ 50mm 钢管 250 米
- 2、拆除 300mm 宽塑料线槽 90 米（拆除后不再使用）
- 3、安装墙挂式机柜 6 架
- 4、拆布明布 4 对屏蔽对绞电缆 1500 米（电缆利旧）
- 5、网络地板内布放 100 对非屏蔽电缆 1200 米
- 6、安装 8 位模块式非屏蔽双口信息插座 80 个
- 7、制作电缆跳线 100 条（每条跳线长 2 米）
- 8、熔接法连接单模光纤 36C
- 9、更换暗槽内非屏蔽 50 对电缆 1000 米（电缆拆后不使用）
- 10、电缆链路测试 480 个信息点

建筑安装工程量 预 算表（表三）甲

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	单位定额值（工日）		合计值（工日）	
					技工	普工	技工	普工
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	TXL7-004	敷设钢管（Φ 50以下）	100m	2.500	3.95	15.78	9.88	39.45
2	TXL7-012	拆除塑料线槽（100宽以上）（不需清理入库）	100m	0.900	1.26	3.79	1.14	3.41
3	TXL7-030	安装机柜、机架（墙挂式）	架	6.000	3.00	1.00	18.00	6.00
4	TXL7-038	拆布明布4对对绞电缆（电缆利旧）	百米条	15.000	0.87	0.87	13.01	13.01
5	TXL7-040	明布大对数对绞电缆（100对以下）	百米条	12.000	1.35	1.35	16.20	16.20
6	TXL7-058	安装8位模块式信息插座（双口、非屏蔽）	10个	8.000	0.75	0.07	6.00	0.56
7	TXL7-062	电缆跳线	条	100.000	0.08	0.00	8.00	0.00
8	TXL7-052	光纤连接（熔接法、单模）	芯	36.000	0.50	0.00	18.00	0.00
9	TXL7-034	更换大对数对绞电缆（非屏蔽50对以下）	百米条	10.000	1.68	1.68	16.80	16.80
10	TXL7-065	电缆链路测试	链路	480.000	0.10	0.00	48.00	0.00

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

国内器材 预 算表（表四）甲

（ 国内主材 ）表

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	名称	规格程式	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	钢管	Φ 50	m	257.500			
2	配件		套	*			根据设计取定
3	机柜（机架）	长×宽×高	架	6.000			
4	附件		套	*			根据设计取定
5	对绞电缆	100对、非屏蔽	m	1230.000			
6	8位模块式信息插座	双口、非屏蔽	个	80.000			
7	4对对绞线		m	200.000			根据题目计算
8	跳线连接器		个	220.000			
9	光纤连接器材	36芯光纤接头盒	套	1.000			1.01取整
10	对绞电缆	50对、非屏蔽	m	1025.000			
11	镀锌铁线	Φ 1.5	kg	1.200			
12	镀锌铁线	Φ 4.0	kg	18.000			

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

信息与机电工程系实验、实训报告

年级专业班级		学 号		姓 名	
日 期		地 点			
组 别		同组人员			
课程名称		项目名称	制作表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）、表四（甲）		
目的及要求	<p>目的：通过加大难度，熟悉使用 2008 版《通信建设工程预算定额》。</p> <p>要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、根据题目查找定额，制作表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）、表四（甲）国内主材表。 2、熟悉通信建设工程预算定额中人工、材料、机械台班、仪表台班消耗量的确定。 3、要求表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）全部完成，表四（甲）国内主材表第VI、VII列不用做。 4、实训报告控制在 3 页以内。 				
软硬件环境	<ol style="list-style-type: none"> 1、通信建设工程预算定额 2、电脑和相关应用软件 				

一、制作表三（甲）

1、根据项目名称查找定额中的“人工”，得到表三（甲）的第II、III、IV、VI、VII列，再根据定额中条目的“单位”，结合P45“数量”，得出表三（甲）的第V列。

2、计算表三（甲）中的第VIII、IX列

$$\text{第VIII列} = \text{第V列} * \text{第VI列}$$

$$\text{第IX列} = \text{第V列} * \text{第VII列}$$

二、制作表三（乙）

1、不是每道工序都需要使用到机械设备，是否使用根据定额，每条定额中有列出机械设备的，该项目才使用，才需要制作表三（乙）。

2、将表三（甲）的第II、III、IV、V列填入到表三（乙）中，查找定额，将机械名称、单位定额值数量计入表三（乙）的第VI、VII列，查找P20表2-7通信工程机械台班单价定额，找到相关机械的台班单价，填入表三（乙）的第VIII列。

3、计算表三（乙）中的第IX、X列

$$\text{第IX列} = \text{第V列} * \text{第VII列}$$

$$\text{第X列} = \text{第VIII列} * \text{第IX列}$$

三、制作表三（丙）

1、不是每道工序都需要使用到仪器仪表，是否使用根据定额，每条定额中有列出仪表的，该项目才使用，才需要制作表三（丙）。

2、将表三（甲）的第II、III、IV、V列填入到表三（丙）中，查找定额，将仪表名称、单位定额值数量计入表三（丙）的第VI、VII列，查找P21表2-8通信工程仪表台班单价定额，找到相关仪表的台班单价，填入表三（丙）的第VIII列。

3、计算表三（丙）中的第IX、X列

$$\text{第IX列} = \text{第V列} * \text{第VII列}$$

$$\text{第X列} = \text{第VIII列} * \text{第IX列}$$

四、制作表四（甲）国内主材表

查每条定额时，该项目需要使用到材料的，定额中都会列出来，将列出来的材料填入到表四（甲）中，但要注意单位换算、根据单位取整、根据设计取定的材料等。

<p style="text-align: center;">实验(训)过程</p>	<p style="text-align: center;">(包括步骤、记录、整理、分析、结论等)</p> <p>一、实训步骤和记录详见附表：表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）、表四（甲）</p> <p>二、分析：</p> <p>1、实训过程中要首先设置好 Excel 表的格式，再填入数据。</p> <p>2、查找定额时，一定要注意总说明、册说明、章节说明和每页定额下方的“注”。</p>
<p style="text-align: center;">实验结果、实训小结</p>	
<p style="text-align: center;">指导老师批阅</p>	

实训 4 题目

查定额，计算以下工作量的人工、材料、机械消耗值，填入表三（甲）、表三（乙）及表四（国内主材表中）。

- 1、拆除 Φ 25mm 钢管 480 米（材料不入库）
- 2、敷设金属线槽（300mm 宽 550 米+400mm 宽 450 米）
- 3、垂直安装 300mm 宽密封桥架 160 米
- 4、更换管道内 4 对屏蔽对绞电缆 1300 米（拆除材料不入库）
- 5、安装光纤连接盘（3 块 12 芯+5 块 24 芯）
- 6、气流法布放光纤束 470 米
- 7、制作电缆跳线 200 条（100 条 2 米+100 条 3 米）
- 8、管道光缆接续 72 芯 3 头
- 9、拆布桥架内屏蔽 50 对电缆 1000 米（电缆利旧）
- 10、综合布线 1000 个信息点五类线做链路测试

建筑安装工程量_预_算表（表三）甲

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	单位定额值（工日）		合计值（工日）	
					技工	普工	技工	普工
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	TXL7-003	拆除钢管（Φ 25以下）（不需清理入库）	100m	4.800	0.79	3.16	3.79	15.15
2	TXL7-009	敷设金属线槽（300宽以下）	100m	5.500	7.61	22.82	41.86	125.51
3	TXL7-010	敷设金属线槽（300宽以上）	100m	4.500	9.13	27.38	41.09	123.21
4	TXL7-020	垂直安装桥架（300宽以下，密封）	10m	16.000	0.26	2.12	4.22	33.98
5	TXL7-033	更换4对对绞电缆（不需清理入库）	百米条	13.000	1.19	1.19	15.47	15.47
6	TXL7-049	安装光纤连接盘	块	8.000	0.65	0.00	5.20	0.00
7	TXL7-044	气流法布放光纤束	百米条	4.700	0.89	0.13	4.18	0.61
8	TXL7-062	电缆跳线	条	200.000	0.08	0.00	16.00	0.00
9	TXL5-006	光缆接续（72芯以下）	头	3.000	11.70	0.00	35.10	0.00
10	TXL7-039	拆布明布大对数对绞电缆（50对以下）	百米条	10.000	1.63	1.63	16.32	16.32
11	TXL7-065	电缆链路测试	链路	1000.000	0.10	0.00	100.00	0.00

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

建筑安装工程机械使用费_预_算表（表三）乙

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	机械名称	单位定额值		合计值	
						数量 (台班)	单价 (元)	数量 (台班)	合价 (元)
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	TXL7-003	拆除钢管 (Φ25以下)	100m	4.800	交流电焊机 (21kVA)	0.180	58.00	0.864	50.11
2	TXL7-044	气流法布放光纤束	百米条	4.700	气流敷设设备 (含空气压缩机)	0.020	1449.00	0.094	136.21
3	TXL5-006	光缆接续 (72芯以下)	头	3.000	光缆接续车	1.600	242.00	4.800	1161.60
4					汽油发电机 (10kW)	0.800	290.00	2.400	696.00
5					光纤熔接机	1.600	168.00	4.800	806.40

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

建筑安装工程仪器仪表使用费_预_算表（表三）丙

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	仪表名称	单位定额值		合计值	
						数量 (台班)	单价 (元)	数量 (台班)	合价 (元)
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	TXL5-006	光缆接续（72芯以下）	头	3.000	光时域反射仪	2.000	306.00	6.000	1836.00
2	TXL7-065	电缆链路测试	链路	1000.000	综合布线线路分析仪	0.050	153.00	50.000	7650.00

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

国内器材 预 算表（表四）甲

（ 国内主材 ）表

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	名称	规格程式	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	金属线槽	宽350mm	m	577.500			
2	配件		套	*			*按设计
3	金属线槽	宽450mm	m	472.500			
4	配件		套	*			*按设计
5	桥架	宽300mm	m	161.600			
6	配件		套	*			*按设计
7	对绞电缆	4对屏蔽	m	1339.000			
8	镀锌铁线	Φ 1.5	kg	1.560			
9	钢丝	Φ 1.5	kg	3.250			
10	光纤连接盘	12芯	块	3.000			
11	光纤连接盘	24芯	块	5.000			
12	光纤束		m	479.400			
13	4对对绞线		m	500.000			*按设计，根据题目计算
14	跳线连接器		个	440.000			
15	光缆接续器材	72芯光纤接头盒	套	3.000			根据实际取整
16	光缆接头托架		套	*			*管道光缆按设计

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

信息与机电工程系实验、实训报告

年级专业班级		学 号		姓 名	
日 期		地 点			
组 别		同组人员			
课程名称		项目名称	实训 5: 综合布线工程的全套预算编制		
目的及要求	<ol style="list-style-type: none"> 1、掌握通信综合布线工程设计图的工程量计算方法 2、熟悉预算编制的流程，掌握编制方法 3、完成全套预算表格 4、学习填写表头、表尾 				
软硬件环境	<ol style="list-style-type: none"> 1、通信建设工程预算定额 2、通信建设工程费用定额 3、电脑和相关应用软件 				
实验原理或实训方法	<ol style="list-style-type: none"> 1、识图 2、统计工程量 3、查找预算定额填写表三（甲）、表三（乙）、表三（丙）、表四（材料草稿表） 4、将表四（材料草稿表）的相同项目名称和规格程式的项目合并，制成表四（材料分类表），再根据材料的六大分类制成表四（最终分类材料表）。 5、查找费用定额完成表二、表五 6、汇总完成表一 7、补充表头、表尾 				

<p>实验(训)过程</p>	<p>(包括步骤、记录、整理、分析、结论等)</p> <p>详见全套预算表格。</p>
<p>实验结果、实训小结</p>	
<p>指导老师批阅</p>	

百脑汇实训笔记

一、表三（甲）

1、光缆的计算：

（1）光缆的布放

根据图纸中的驻地网系统图，可知：

$$\begin{aligned} \text{L1: } 6\text{C} &= 12 \times 4 = 48 \text{ 米} \\ 12\text{C} &= 18 + 26 = 44 \text{ 米} \\ 36\text{C} &= 18 \text{ 米} \\ 48\text{C} &= 6 + 105 + 24 + 51 + 52 = 238 \text{ 米} \\ \text{L2: } 6\text{C} &= 12 \times 4 = 48 \text{ 米} \\ 12\text{C} &= 18 + 26 = 44 \text{ 米} \\ 36\text{C} &= 12 \text{ 米} \\ 48\text{C} &= 6 + 105 + 24 + 51 + 18 = 204 \text{ 米} \\ \text{L3: } 12\text{C} &= 12 + 18 = 30 \text{ 米} \\ 36\text{C} &= 12 \text{ 米} \\ 48\text{C} &= 6 + 105 + 12 = 123 \text{ 米} \end{aligned}$$

$$\text{L4: } 12\text{C} = 105 + 6 = 111 \text{ 米}$$

所以， $6\text{C} = 48 + 48 = 96 \text{ 米}$

$$12\text{C} = 44 + 44 + 30 + 111 = 229 \text{ 米}$$

$$36\text{C} = 18 + 12 + 12 = 42 \text{ 米}$$

$$48\text{C} = 238 + 204 + 123 = 565 \text{ 米}$$

$$\text{布放光缆总长度} = 96 + 229 + 42 + 565 = 932 \text{ 米}$$

（2）表四（材料草稿表）中要考虑布放光缆的成端耗材，10米/成端

$$\text{L1 和 L2: } 6\text{C} = 10 \times 4 = 40 \text{ 米}$$

$$12\text{C} = 10 \times 4 = 40 \text{ 米}$$

$$48\text{C} = 10 \text{ 米}$$

$$\text{L3: } 12\text{C} = 10 \times 4 = 40 \text{ 米}$$

$$48\text{C} = 10 \text{ 米}$$

$$\text{L4: } 12\text{C} = 10 \times 2 = 20 \text{ 米}$$

所以，表四（材料草稿表）中布放光缆的成端耗材为：

$$6\text{C} = 40 + 40 = 80 \text{ 米}$$

$$12\text{C} = 40 \times 3 + 20 = 140 \text{ 米}$$

$$48\text{C} = 10 \times 3 = 30 \text{ 米}$$

（3）表四（材料草稿表）中还要考虑布放光缆的接续耗材，8米/条接续。

L1、L2、L3 的接续情况一样。

$$12C = 4*8*3 = 96 \text{ 米}$$

$$36C = 2*3*8 = 48 \text{ 米}$$

$$48C = 1*3*8 = 24 \text{ 米}$$

2、光纤跳线按每条 2 米计列。

其余项目直接用图中的数据即可。

二、表四的填写要求及注意事项：

(1) 因为有合并项目，所以大家应先在草稿表上做，将可合并的项目合并完了之后再填入材料表。注意该合并的要合并，该取整的要取整。

(2) 以*等特殊形式表示的根据设计选用的材料有的已包含在主材料中的就不选用。

(3) 超五类信息模块、双口面板、水晶头等只需做到表四中，不需要制作表三。

(4) 材料运杂费的运距取省会城市福州到厦门的距离 $300 < L \leq 400$ 。

(5) 不计取采购代理服务费。

(6) 材料单价如下：

机柜（含配件）	2. 2x0. 8x0. 35	个	2000. 00
机柜（含配件）	2. 0x0. 6x0. 6	个	1800. 00
机柜（含配件）	1. 2x0. 6x0. 6	个	1500. 00
金属软管（含配件）	φ 16	m	2. 70
对绞电缆	4P UTP	m	1. 20
镀锌铁线	φ 1. 5mm	kg	5. 50
钢丝	φ 1. 5mm	kg	7. 70
光缆	6C	m	2. 40
光缆	12C	m	3. 00
光缆	36C	m	6. 20
光缆	48C	m	8. 10
光缆接续器材	36C 接头盒	套	220. 00
光缆接续器材	48C 接头盒	套	260. 00
8 位模块式信息插座	双口	个	1. 40
光缆	单模尾纤	m	2. 10
跳线连接器		个	1. 00
超五类信息模块	RJ45	个	13. 00
双口面板	86*86	个	6. 00
水晶头		个	0. 50

三、表二的填写要求及注意事项：

- (1) 不计取施工生产用水电蒸汽费；
- (2) 施工地点距离施工企业基地 50km；
- (3) 不计取已完工程及设备保护费；
- (4) 不计取工程排污费。

四、其他注意事项：

表头与表尾均要按要求填写完整。

建设单位名称为：某通信运营商

建筑安装工程费用____算表（表二）

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	费用名称	依据和计算方法	合计（元）	序号	费用名称	依据和计算方法	合计（元）
I	II	III	IV	I	II	III	IV
	建筑安装工程费			8	夜间施工增加费		
一	直接费			9	冬雨季施工增加费		
(一)	直接工程费			10	生产工具用具使用费		
1	人工费			11	施工用水电蒸汽费		
(1)	技工费			12	特殊地区施工增加费		
(2)	普工费			13	已完工程及设备保护费		
2	材料费			14	运土费		
(1)	主要材料费			15	施工队伍调遣费		
(2)	辅助材料费			16	大型施工机械调遣费		
3	机械使用费			二	间接费		
4	仪表使用费			(一)	规费		
(二)	措施费			1	工程排污费		
1	环境保护费			2	社会保障费		
2	文明施工费			3	住房公积金		
3	工地器材搬运费			4	危险作业意外伤害保险费		
4	工程干扰费			(二)	企业管理费		
5	工程点交、场地清理费			三	利润		
6	临时设施费			四	税金		
7	工程车辆使用费						

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

工程建设其他费____算表（表五）甲

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	费用名称	计算依据及方法	金额（元）	备注
I	II	III	IV	V
1	建设用地及综合赔补费			
2	建设单位管理费			
3	可行性研究费			
4	研究试验费			
5	勘察设计费			
6	环境影响评价费			
7	劳动安全卫生评价费			
8	建设工程监理费			
9	安全生产费			
10	工程质量监督费			
11	工程定额测定费			
12	引进技术及引进设备其它费			
13	工程保险费			
14	工程招标代理费			
15	专利及专利技术使用费			
	总 计			
16	生产准备及开办费（运营费）			

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

工程 预 算 总 表 (表一)

建设项目名称：百脑汇科技大厦驻地网工程

项目名称：百脑汇科技大厦驻地网工程

建设单位名称：某通信运营商

表格编号：ZHBX-B1

第 全 页

序号	表格编号	费用名称	小型建筑 工程费	需要安装 的设备费	不需要安装 的设备、工器具 费	建筑安装 工程费	其他费用	预备费	总价值	
									(元)	
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1		工程费				368677.62			368677.62	
	ZHBX-B2	建筑安装工程费用预算表(表二)				368677.62				
2		工程建设其他费					25807.43		25807.43	
	ZHBX-B5J	工程建设其他费预算表(表五)甲					25807.43			
		合 计							394485.06	
3		预备费[(工程费+工程建设其他费)x4%]								
		总 计							394485.06	

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

建筑安装工程费用_预_算表（表二）

工程名称：百脑汇科技大厦驻地网工程

建设单位名称：某通信运营商

表格编号：ZHBX-B2

第 全 页

序号	费用名称	依据和计算方法	合计（元）	序号	费用名称	依据和计算方法	合计（元）
I	II	III	IV	I	II	III	IV
	建筑安装工程费	一+二+三+四	368677.62	8	夜间施工增加费	人工费×3.0%	2085.86
一	直接费	(一) + (二)	296855.32	9	冬雨季施工增加费	综合布线工程不计取	0.00
(一)	直接工程费	1+2+3+4	269015.94	10	生产工具用具使用费	人工费×3.0%	2085.86
1	人工费	(1) + (2)	69528.64	11	施工用水电蒸汽费	不计取	0.00
(1)	技工费	技工总工日×48	57471.33	12	特殊地区施工增加费	非特殊地区	0.00
(2)	普工费	普工总工日×19	12057.31	13	已完工程及设备保护费	不计取	0.00
2	材料费	(1) + (2)	179295.32	14	运土费	无	0.00
(1)	主要材料费	(表四) 甲	178759.04	15	施工队伍调遣费	106×17×2	3604.00
(2)	辅助材料费	(1) ×0.3%	536.28	16	大型施工机械调遣费	2×(0.62×50×4)	248.00
3	机械使用费	(表三) 乙	3663.00	二	间接费	(一) + (二)	43107.76
4	仪表使用费	(表三) 丙	16528.98	(一)	规费	1+2+3+4	22249.16
(二)	措施费	1+2+3+.....+16	27839.38	1	工程排污费	不计取	0.00
1	环境保护费	人工费×1.5%	1042.93	2	社会保障费	人工费×26.81%	18640.63
2	文明施工费	人工费×1.0%	695.29	3	住房公积金	人工费×4.19%	2913.25
3	工地器材搬运费	人工费×5.0%	3476.43	4	危险作业意外伤害保险费	人工费×1.00%	695.29
4	工程干扰费	综合布线工程不计取	0.00	(二)	企业管理费	人工费×30.0%	20858.59
5	工程点交、场地清理费	人工费×5.0%	3476.43	三	利润	人工费×30.0%	20858.59
6	临时设施费	人工费×10.0%	6952.86	四	税金	(一+二+三-光电缆) ×3.41%	7855.96
7	工程车辆使用费	人工费×6.0%	4171.72				

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

建筑安装工程量 预 算表（表三）甲

工程名称：百脑汇科技大厦驻地网工程

建设单位名称：某通信运营商

表格编号：ZHBX-B3J

第 全 页

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	单位定额值（工日）		合计值（工日）	
					技工	普工	技工	普工
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	TXL7-029	安装机柜、机架（落地式）	架	22.000	2.00	0.67	44.00	14.74
2	TXL7-007	敷设金属软管	根	21.000	0.00	0.40	0.00	8.40
3	TXL7-033	穿放4对对绞电缆	百米条	319.360	0.85	0.85	271.46	271.46
4	TXL7-038	明布4对对绞电缆	百米条	645.030	0.51	0.51	328.97	328.97
5	TXL7-042	桥架、线槽、网络地板内明布光缆	百米条	9.320	0.90	0.90	8.39	8.39
6	TXL5-003	光缆接续（36芯以下）	头	3.000	6.84	0.00	20.52	0.00
7	TXL5-004	光缆接续（48芯以下）	头	3.000	8.58	0.00	25.74	0.00
8	TXL7-045	卡接4对对绞电缆（配线架侧）（非屏蔽）	条	3870.000	0.06	0.00	232.20	0.00
9	TXL7-058	安装8位模块式信息插座（双口、非屏蔽）	10个	37.800	0.75	0.07	28.35	2.65
10	TXL7-065	电缆链路测试	链路	1746.000	0.10	0.00	174.60	0.00
11	TXL7-066	光纤链路测试（单光纤）	链路	156.000	0.10	0.00	15.60	0.00
12	TXL7-063	光纤跳线（单模）	条	50.000	0.95	0.00	47.50	0.00
13		合 计					1197.32	634.60

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

建筑安装工程机械使用费_预_算表（表三）乙

工程名称：百脑汇科技大厦驻地网工程

建设单位名称：某通信运营商

表格编号：ZHBX-B3Y

第 全 页

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	机械名称	单位定额值		合计值	
						数量 (台班)	单价 (元)	数量 (台班)	合价 (元)
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	TXL5-003	光缆接续（36芯以下）	头	3.000	光缆接续车	1.000	242.00	3.000	726.00
2					汽油发电机（10KW）	0.500	290.00	1.500	435.00
3					光纤熔接机	1.000	168.00	3.000	504.00
4	TXL5-004	光缆接续（48芯以下）	头	3.000	光缆接续车	1.200	242.00	3.600	871.20
5					汽油发电机（10KW）	0.600	290.00	1.800	522.00
6					光纤熔接机	1.200	168.00	3.600	604.80
7		合 计							3663.00

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

建筑安装工程仪器仪表使用费_预_算表（表三）丙

工程名称：百脑汇科技大厦驻地网工程

建设单位名称：某通信运营商

表格编号：ZHBX-B3B

第 全 页

序号	定额编号	项目名称	单位	数量	仪表名称	单位定额值		合计值	
						数量 (台班)	单价 (元)	数量 (台班)	合价 (元)
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	TXL5-003	光缆接续（36芯以下）	头	3.000	光时域反射仪	1.400	306.00	4.200	1285.20
2	TXL5-004	光缆接续（48芯以下）	头	3.000	光时域反射仪	1.600	306.00	4.800	1468.80
3	TXL7-065	电缆链路测试	链路	1746.000	综合布线线路分析仪	0.050	153.00	87.300	13356.90
4	TXL7-066	光纤链路测试（单光纤）	链路	156.000	稳定光源	0.020	72.00	3.120	224.64
5					光功率计	0.020	62.00	3.120	193.44
6		合 计							16528.98

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

国内器材_预_算表（表四）甲

（ 国内主材 ）表

工程名称：

建设单位名称：

表格编号：

第 页

序号	名称	规格程式	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	机柜（含附件）	2. 2x0. 8x0. 35	个	1. 000			
2	机柜（含附件）	2. 0x0. 6x0. 6	个	5. 000			
3	机柜（含附件）	1. 2x0. 6x0. 6	个	16. 000			
4	金属软管（含配件）	φ 16	m	105. 000			根据图纸
5	对绞电缆	4P UTP	m	32734. 400			
6	镀锌铁线	φ 1. 5	kg	38. 323			
7	钢丝	φ 1. 5	kg	79. 840			
8	对绞电缆	4P UTP	m	66115. 575			
9	光缆	6C	m	97. 920			
10	光缆	12C	m	233. 580			
11	光缆	36C	m	42. 840			
12	光缆	48C	m	576. 300			
13	光缆	6C	m	80. 000			成端耗材
14	光缆	12C	m	140. 000			成端耗材
15	光缆	48C	m	30. 000			成端耗材
16	光缆	12C	m	96. 000			接头耗材

17	光缆	36C	m	48.000			接头耗材
18	光缆	48C	m	24.000			接头耗材
19	光缆接续器材	36C接头盒	套	3.000			取整
20	光缆接续器材	48C接头盒	套	3.000			取整
21	8位模块式信息插座	双口	个	378.000			
22	光缆	单模尾纤	m	100.000			50条*2米/条
23	跳线连接器		个	110.000			
24	超五类信息模块	RJ45	个	378.000			根据图中补充
25	双口面板	86*86	个	378.000			根据图中补充
26	水晶头		个	378.000			根据图中补充

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

国内器材_预算表(表四)甲

(国内主材) 表

工程名称:

建设单位名称:

表格编号:

第 页

序号	名称	规格程式	单位	数量	单价(元)	合计(元)	备注
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	机柜(含附件)	2.2x0.8x0.35	个	1.000	2000.00	2000.00	
2	机柜(含附件)	2.0x0.6x0.6	个	5.000	1800.00	9000.00	
3	机柜(含附件)	1.2x0.6x0.6	个	16.000	1500.00	24000.00	
4	金属软管(含配件)	φ 16	m	105.000	2.70	283.50	
5	对绞电缆	4P UTP	m	98849.975	1.20	118619.97	
6	镀锌铁线	φ 1.5	kg	38.323	5.50	210.78	
7	钢丝	φ 1.5	kg	79.840	7.70	614.77	
8	光缆	6C	m	177.920	2.40	427.01	
9	光缆	12C	m	469.580	3.00	1408.74	
10	光缆	36C	m	90.840	6.20	563.21	
11	光缆	48C	m	630.300	8.10	5105.43	
12	光缆接续器材	36C接头盒	套	3.000	220.00	660.00	
13	光缆接续器材	48C接头盒	套	3.000	260.00	780.00	
14	8位模块式信息插座	双口	个	378.000	1.40	529.20	
15	光缆	单模尾纤	m	100.000	2.10	210.00	
16	跳线连接器		个	110.000	1.00	110.00	
17	超五类信息模块	RJ45	个	378.000	13.00	4914.00	
18	双口面板	86*86	个	378.000	6.00	2268.00	
19	水晶头		个	378.000	0.50	189.00	

设计负责人:

审核:

编制:

编制日期:

年 月

国内器材_预算表(表四)甲

(国内主材) 表

工程名称: 百脑汇科技大厦驻地网工程

建设单位名称: 某通信运营商

表格编号: ZHBX-B4JZC

第 全 页

序号	名称	规格程式	单位	数量	单价(元)	合计(元)	备注
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
1	光缆	6C	m	177.920	2.40	427.01	
2	光缆	12C	m	469.580	3.00	1408.74	
3	光缆	36C	m	90.840	6.20	563.21	
4	光缆	48C	m	630.300	8.10	5105.43	
5	光缆	单模尾纤	m	100.000	2.10	210.00	
6	光缆类材料原价					7714.39	
7	光缆类材料运杂费					100.29	材料原价*1.3%
8	光缆类材料运输保险费					7.71	材料原价*0.1%
9	光缆类材料采购及保管费					84.86	材料原价*1.1%
10	光缆类材料小计					7907.25	
11	对绞电缆	4P UTP	m	98849.975	1.20	118619.97	
12	电缆类材料原价					118619.97	
13	电缆类材料运杂费					2491.02	材料原价*2.1%
14	电缆类材料运输保险费					118.62	材料原价*0.1%
15	电缆类材料采购及保管费					1304.82	材料原价*1.1%
16	电缆类材料小计					122534.43	
17	双口面板	86*86	个	378.000	6.00	2268.00	
18	水晶头		个	378.000	0.50	189.00	

19	塑料类材料原价					2457.00	
20	塑料类材料运杂费					142.51	材料原价*5.8%
21	塑料类材料运输保险费					2.46	材料原价*0.1%
22	塑料类材料采购及保管费					27.03	材料原价*1.1%
23	塑料类材料小计					2628.99	
24	机柜（含配件）	2.2x0.8x0.35	个	1.000	2000.00	2000.00	
25	机柜（含配件）	2.0x0.6x0.6	个	5.000	1800.00	9000.00	
26	机柜（含配件）	1.2x0.6x0.6	个	16.000	1500.00	24000.00	
27	金属软管（含配件）	φ 16	m	105.000	2.70	283.50	
28	镀锌铁线	φ 1.5	kg	38.323	5.50	210.78	
29	钢丝	φ 1.5	kg	79.840	7.70	614.77	
30	光缆接续器材	36C接头盒	套	3.000	220.00	660.00	
31	光缆接续器材	48C接头盒	套	3.000	260.00	780.00	
32	8位模块式信息插座	双口	个	378.000	1.40	529.20	
33	跳线连接器		个	110.00	1.00	110.00	
34	超五类信息模块	RJ45	个	378.000	13.00	4914.00	
35	其他类材料原价					43102.24	
36	其他类材料运杂费					2068.91	材料原价*4.8%
37	其他类材料运输保险费					43.10	材料原价*0.1%
38	其他类材料采购及保管费					474.12	材料原价*1.1%
39	其他类材料小计					45688.38	
40	合 计	10+16+23+39				178759.04	

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月

工程建设其他费 预 算表（表五）甲

工程名称：百脑汇科技大厦驻地网工程

建设单位名称：某通信运营商

表格编号：ZHBX-B5J

第 全 页

序号	费用名称	计算依据及方法	金额（元）	备注
I	II	III	IV	V
1	建设用地及综合赔补费			
2	建设单位管理费	工程费×1.5%	5530.16	
3	可行性研究费			
4	研究试验费			
5	勘察设计费	勘察费：0；设计费=工程费*0.045	16590.49	
6	环境影响评价费			
7	劳动安全卫生评价费			
8	建设工程监理费			
9	安全生产费	建筑安装工程费×1.0%	3686.78	
10	工程质量监督费	已取消		
11	工程定额测定费	已取消		
12	引进技术及引进设备其它费			
13	工程保险费			
14	工程招标代理费			
15	专利及专利技术使用费			
	总 计		25807.43	
16	生产准备及开办费（运营费）			

设计负责人：

审核：

编制：

编制日期：

年 月