

内部资料 注意保密

首钢检修工程预算定额  
(土建专业)  
2004年版

首钢总公司计财部  
二〇〇四年六月

内部资料 注意保密

首钢检修工程预算定额  
(土建专业)  
2004年版

首钢总公司计财部

二〇〇四年六月

## 首钢检修工程预算定额总说明

一、首钢检修工程预算定额（以下简称本定额），包括土建、冶金机械设备、动力机械设备（含工业、生活管道）、电气、工业炉窑工程，金属结构的厂房结构并入土建工程定额，工艺结构并入机械设备工程定额。

二、本定额依据中国钢铁协会 2001 年版《钢铁企业检修工程预算定额》、2001 年版北京市《建设工程预算定额》、2001 年版《冶金工业建设工程预算定额》和 2002 年版北京市《房屋修缮工程单位估价表》，结合首钢多年来执行情况，本着进一步贴近市场的原则，对人工、材料、机械费用进行了调整，并补充完善了定额缺项和具有首钢特色的定额项目。它是编制检修工程预算、招投标标价、进行财务分析、工程合同与竣工结算签证、进行工程拨款的重要依据。

三、本定额适用于北京、迁安、抚宁等地区的首钢所属企业的生产设备与建筑物（含构筑物）的检修工程，以及与检修工程配合施工的其它各类工程，不适用新建、扩建、改建等技术改造工程。

四、本定额是按钢铁企业生产设备检修工程工期紧、场地小、突击性强、流动性大、干扰因素多等特定检修条件和合理的施工组织设计，结合首钢检修特点和市场情况修编的。因此，除各专业定额中规定允许调整的项目外，均不得因具体工程的施工组织设计、操作方法、施工工艺的改变和材料消耗的不同而改变定额规定，但属突发事件的事故抢修，凭经公司设备检修主管部门批准的抢修委托书，抢修部分的工程量可按定额人工增加 30%，列入直接费。

五、本定额每个工日是按八小时工作制，三班连续作业考虑的，并结合 2001 年版《钢铁企业检修工程预算定额》、2001 年版《北京市建设工程预算定额》和首钢所属企业的具体情况确定为每个工日工资单价为 18.00 元，个别技术性较强的工种项目，乘以 1.5 系数，其工日工资单价为 27 元。

六、本定额的材料均是按合格的标准规格成品编制的，其材料预算单价是按 2001 年《北京市建设工程预算定额》及《冶金工业建设预算定额》中的材料预算价格取定的。定额所列材料，仅包括施工所需的主要材料和辅助材料，零星材料已包括在其它材料费中，以元为单位综合考虑。因市场变化，主要材料发生价差时，可依据当地定额权威部门发布的价格信息调整差额，其差额不计取各项费用；如主要材料规格、材质等与定额所含内容不符时，允许换算主材，低于定额的按实际价进入直接费取费，高于定额的按定额价取费，其价差部分按上述调差办法计取。

七、甲方供料并运到施工现场时，按定额含量和价格予以扣除；甲方供料由施工单位到材料供应部门提取时，除按上述办法扣除材料费外，可计取材料运输费，石景山地区按每吨 13.99 元计取（不参加取费），其它地区参照执行。

八、定额材料栏中有“\*”符号者，表示为限价材料，实际价格低于限价时，按实际价格编入直接费进行取费，高于限价时，按第六条价差调整办法执行。

九、本定额已考虑了钢铁企业现场设备、备件、零件、构件、部件及其它成品与半成品从工地仓库、现场堆放点或现场加工点至施工部位的水平运输所需的人工和机械费用。各分册另有说明时，以分册说明为准。

十、施工中发生的大型临时施工措施费用，要按公司主管部门批准的施工组织设计单独编制预算，其定额人工费和机械费分别乘以 0.7 和 0.6 系数，材料按摊销量规定计取，凡因工程需要，无法拆除，必须粉碎性拆除、或需永久性保留的材料，经公司主管部门批准，可实行一次性摊销，并按定额规定计取费用，但不计取临时设施费。

十一、本定额未包括的项目可参照其它有关定额子目，按本定额人工、材料、机械费用编制原则进行调整，其它定额仍然不能借用的项目，

可编制补充组价分析表，按本定额费用标准取费。

十二、本定额中凡注有“小于×××”或“×××以内”、“×××以下”者，均包括“×××”本身在内。凡注有“大于×××”或“×××以外”、“×××以上”者，均不包括“×××”本身。

十三、本定额其它费用取费见附表一。

十四、本定额颁发后，所有检修工程费用及费率一律以本定额为准。

十五、各单位在执行中，发现问题请及时与计财部联系，以便进一步完善。

附表一

首钢检修工程预算定额取费程序表

序号	专业类别 费用项目	机、电及 管道工程	工业建筑 工程	金属结构 制作 安装工程	金属结构 安装工程	各类拆除 工程	工业炉窑 砌筑工程
A	定额直接费	定 额 子 目 费 用 合 计					
A1	定额人工费	按 定 额 计 取					
A2	定额材料费	按 定 额 计 取					
A3	定额机械费	按 定 额 计 取					
1	其他直接费 %	A1*17.09	A*2.56	A*2.05	A*0.98	A1*4.90	A*1.81
2	临时设施费 %	A1*2.40	A*0.25	A*0.25	A*0.10	A1*2.40	A*0.20
3	现场管理费 %	A1*12.80	A*2.00	A*1.20	A*0.60	A1*9.00	A*1.30
4	企业管理费 %	A1*46.38	A*5.03	A*4.13	A*2.34	A1*44.95	A*4.67
5	利 润 %	A1*38.00	A*3.80	A*2.60	A*1.80	A1*37.00	A*3.50
6	综合费率 %	A1*116.67	A*13.64	A*10.23	A*5.82	A1*98.25	A*11.48
7	工程费用	A+(6)					
8	材料调差价						
9	税 金						
10	工 程 总 价	(7)+(8)+(9)					

注：1. 金属结构安装工程特指不需制作而由甲方直接提供成品结构件的工程，结构件本身价值可进入直接费取费，但需按限价控制，即：金属结构件最高限价为 3200 元 / 吨，取费后按限价扣除。

2. 税金在结算时由财务负责界定税率后，加入工程总价价之中。

## 首钢检修工程预算定额土建定额说明

1. 本定额适用于首钢内部检修工程及配合检修进行的其它各类工程，亦适用于为改善职工生产、生活、办公等环境的装饰工程。

2. 本定额是按照合理的施工组织设计和正常的检修条件，根据现行的施工与验收规范、质量评定标准及安全操作规程编制的。因此，除定额中规定允许调整者外，均不宜因工程的具体操作方法和材料消耗等与定额不同而变动定额。

3. 本定额中建筑材料、成品、半成品，已包括从工地仓库、现场堆放点或现场加工地点至操作地点的水平运输及垂直运距 20 米所需的人工和机械消耗，超过 20 米（不含第十三章）在 25 米以下时，其超过部分工程量每个工日增加人工费 0.49 元、机械费增加 1.03；45 米以下时，每个工日增加人工费 1.44 元、机械费增加 3.03 元；80 米以下时每个工日增加人工费 3.16 元、机械费增加 6.64 元，其中 25 米以上增加的费用包括了超高费。

4. 本定额中的厂房金属结构工程是按现场制作考虑的，因此，不计取金属构件运输费用，但甲方单独委托制作，而由安装单位运输时，可计取构件运输费用。

# 目 录

<b>第一章 土石方工程</b> .....	1
1. 人工挖土方、地槽、地坑 .....	3
2. 人工平整场地、回填土 .....	4
3. 机械平整场地、土方、矿渣碾压、推土机推土 .....	5
4. 机械挖土石方、自卸车配合运土石方 .....	6
5. 爆破岩石 .....	7
6. 人工装卸火车、汽车、运土石方 .....	8
7. 人工运土方、支木挡土板 .....	9
8. 人工挖矿渣、油泥、淤泥、氧化铁皮 .....	10
<b>第二章 砖石砌筑工程</b> .....	11
1. 砖基础及砖墙 .....	13
2. 砖柱及砖地面 .....	14
3. 砖井、化粪池及勾缝 .....	15
4. 台阶、零星砌体、砖过梁及墙加筋 .....	16
5. 粘土空心砖墙 .....	17
6. 砌块 .....	18
7. 多孔砖墙 .....	19
8. 砖烟囱、烟道及内衬 .....	20
<b>第三章 混凝土工程</b> .....	21
1. 现浇混凝土垫层 .....	23
2. 现浇混凝土基础 .....	24
3. 现浇混凝土柱、板 .....	26
4. 现浇混凝土梁 .....	27
5. 现浇混凝土墙 .....	28
6. 现浇混凝土地沟、烟道、地坪、护坡混凝土 .....	29
7. 现浇混凝土楼梯、雨篷、阳台、台阶、池槽等 .....	30
8. 现浇构筑物混凝土 .....	31
9. 现浇加固混凝土 .....	32
10. 现浇二次混凝土、环氧砂浆锚固及 CGM 料灌浆 .....	33
11. 现场预制混凝土构件制作安装 .....	34
12. 预制混凝土构件接头灌缝 .....	35

<b>第四章 模板工程</b>	36
1. 基础模板安装	37
2. 柱梁模板安装	38
3. 板、墙模板安装	39
4. 特种模板及零星模板安装	40
5. 固定架、基础螺栓、螺栓盒制作安装	41
6. 埋设件制作、安装及烟囱滑升钢模板	42
7. 现场预制混凝土模板	43
<b>第五章 钢筋工程</b>	44
附表二：钢筋含量参考表	45
1. 钢筋及钢筋网片制作安装	46
2. 钢筋机械连接	47
<b>第六章 脚手架工程</b>	48
1. 综合脚手架、满堂脚手架	50
2. 单项木质外脚手架	51
3. 单项钢制外脚手架	52
4. 烟囱脚手架及吊盘	53
5. 卷扬机架、斜道	54
6. 里脚手架及围墙、起重架子	55
7. 走桥运输道及电动吊篮	56
8. 其它脚手架	57
9. 安全网	58
<b>第七章 屋面工程</b>	59
1. 石棉瓦屋面、墙面	60
2. 铁皮屋面、墙面	61
3. 屋面保温层	62
4. 屋面卷材防水	63
5. 屋面排水系统	66
6. 涂膜防水	68
<b>第八章 耐酸、耐热、防水、防潮工程</b>	70
1. 耐酸、耐热、整体面层	71
2. 隔离层	74
3. 耐酸块料面层	75
4. 抹灰面耐酸防腐涂料	78
5. 防潮、防水层	79
<b>第九章 拆除工程</b>	80

1. 屋面拆除 .....	81
2. 天棚、隔墙拆除 .....	82
3. 瓦楞铁、石棉瓦墙及排水管拆除 .....	82
4. 面层拆除 .....	83
5. 砖石砌体拆除 .....	83
6. 砖烟囱、烟道拆除、混凝土凿毛、凿孔 .....	84
7. 混凝土凿孔 .....	84
8. 混凝土拆除 .....	85
9. 混凝土爆破、路面拆除 .....	86
10. 钢、木门窗、木房架拆除 .....	87
11. 全房拆除 .....	88
12. 全房拆除渣土外运 .....	88
<b>第十章 楼地面及装饰工程 .....</b>	<b>89</b>
1. 楼地面找平层 .....	91
2. 楼地面整体面层 .....	92
3. 楼地面铺块料面层 .....	95
4. 木地板 .....	100
5. 抹水泥砂浆 .....	102
6. 抹混合砂浆 .....	105
7. 水刷石 .....	107
8. 干粘石、干粘玻璃渣 .....	108
9. 镶贴块料面层 .....	109
10. 门窗及木材面油漆 .....	113
11. 金属面油漆 .....	115
12. 抹灰面油漆、涂料 .....	119
<b>第十一章 木门窗、木结构、木装饰工程 .....</b>	<b>123</b>
1. 木门窗 .....	125
2. 铝合金门窗 .....	129
3. 塑钢门窗 .....	131
4. 厂库房大门、特种门 .....	132
5. 特殊五金 .....	134
6. 安玻璃、窗台板、筒子板、窗帘杆等 .....	136
7. 天棚龙骨 .....	142
8. 天棚面层 .....	147
9. 内护墙 .....	150
10. 龙骨式隔墙 .....	153

11. 板式隔墙 .....	155
12. 隔断 .....	156
<b>第十二章 栏杆、扶手、配件</b> .....	<b>157</b>
1. 楼梯栏杆(板) .....	158
2. 楼梯扶手 .....	161
3. 楼梯靠墙扶 .....	163
4. 木装饰线 .....	164
5. 石膏装饰线 .....	166
6. 建筑配件 .....	167
<b>第十三章 厂房金属结构</b> .....	<b>172</b>
附表三 冶金检修金属结构刷油系数表 .....	175
1. 厂房金属结构制作 .....	176
2. 厂房金属结构安装(拆除) .....	179
3. 金属结构除锈工程 .....	186
4. 一般结构刷油 .....	189
5. H型钢结构刷油 .....	194
6. 金属结构件、混凝土构件运输 .....	199
<b>附 录</b>	
附录(一) 材料造价 .....	1
附录(二) 机械台班造价 .....	11
附录(三) 砂浆、混凝土配合比造价 .....	18

## 第一章 土石方工程说明

1. 土壤分类，详见土壤分类表。
2. 土石方体积均按天然的密实体积（自然方）计算。
3. 本章中未包括地下水的排水费用，挖排水集水坑的土方合并 in 相应项目计算。
4. 人工运淤泥乘以 1.5 系数，人工运土按实方计算，如运松散土时乘以 0.8 系数折成实方计算。
5. 机械挖土
  - (1) 机械挖土，不包括机械挖不到的地方，其工程量可按 85-90% 为机械挖方量，10-15% 为人工挖方量。人工挖方量套用相应人工挖土定额并乘以 1.3 系数。
  - (2) 机械挖掘土方、单位工程小于 1500 立方米时，机械乘以 1.2 系数。
6. 凡装运混凝土渣、砖头等执行相应的石方定额。
7. 爆破岩石未包括特殊安全措施费用，如发生时，人工、材料等费用另行按“大型临时设施费用规定”计算。

### 土 壤 分 类 表

等级	分类	土壤名称及分类	鉴别方法
I 类 土	松软土	1. 略有粘性的砂土。 2. 腐植土及疏松的种植土。 3. 泥炭。	用尖锹开挖
II 类 土	普通土	1. 潮湿的粘性土和黄土。 2. 软的盐土和碱土。 3. 含有建筑材料碎屑、碎石、卵石的堆积土和腐植土。	用尖锹开挖，并少数用镐开挖
III 类 土	坚土	1. 中等密实的粘土和砂土 2. 含有碎（卵）石或建筑材料碎屑的潮湿粘土和黄土。	用尖锹开挖，并用镐开挖 30%。
IV 类 土	砂砾坚土	1 坚硬密实的粘土和黄土。 2. 含有一定量（30%自由）碎（砾）石块的密实土。 3. 硬化的重盐土。	用尖锹、撬开挖，并用撬棍开挖 30%。

## 工程量计算规则

1. 挖土方，一律以设计的挖方按立方米计算。

2. 平整场地，系指厚度在 30 厘米以内的就地挖、填、找平，其工程量按建筑物（构筑物）底面积的外边线每边各增加 2 米计算。

3. 地槽、地坑：凡槽底宽度在 3 米以内，且槽长大于槽宽 3 倍的及坑底面积在 20 平方米以内（不包括加宽工作面）按地槽、地坑计算。

挖地槽：外墙按外墙中心线长度，内墙按内墙净长线长度，其突出部分体积并入地槽工程量内计算。

挖地坑：按施工组织设计图示尺寸或规定的加宽工作面与放坡系数计算挖方量。

挖管道沟槽：按图示净长线尺寸计算，宽度按设计规定。检查井等土方应并入管沟土方工程量内。

4. 有关土方放坡、工作面宽度及回填土、余土外运的计算按建筑工程施工规范和其它定额的一般规定执行。

### 1. 人工挖土方、地槽、地坑

工程内容：挖土、抛于沟边1米以外，修理边坡、沟（坑底）。

单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			1-1	1-2	1-3	1-4	1-5	1-6	
项目	单位	单价 (元)	人工挖土方			人工挖地槽、坑			
			挖 土 深 度 2m						
			一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土	
定额基价		元	32.40	54.00	90.00	52.20	99.00	129.60	
其中	人工费	元	32.40	54.00	90.00	52.20	99.00	129.60	
	材料费								
	机械费								
综合工日		工日	18.00	1.80	3.00	5.00	2.90	5.50	7.20
材料									

单位：10m<sup>3</sup>

定额编号			1-7	1-8	1-9	1-10	1-11	1-12	
项目	单位	单价 (元)	人工挖土方			人工挖地槽、坑			
			挖 土 深 度 4m						
			一、二类土	三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土	
定额基价		元	50.40	86.40	106.20	77.40	117.00	144.00	
其中	人工费	元	50.40	86.40	106.20	77.40	117.00	144.00	
	材料费								
	机械费								
综合工日		工日	18.00	2.80	4.80	5.90	4.30	6.50	8.00
材料									

## 2. 人工平整场地、回填土

工程内容：1.平整场地标高在土30厘米以内挖、填、找平；2.原土夯实，两遍为准；  
3.回填土包括5米以内就地取土；4.夯填包括铺平、打夯；5.松填包括填土、找平。

定额编号			1-13	1-14	1-15	1-16	1-17	1-18
项目	单位	单价 (元)	平整彻底 100m <sup>2</sup>	原土夯实 100mm <sup>2</sup>	回填土:10m <sup>3</sup>			
					土方夯实	矿渣夯实	3:7灰土	松填
定额基价	元		56.70	28.80	52.20	277.33	293.79	23.40
其中	人工费		56.70	28.80	52.20	68.40	68.40	23.40
	材料费	元				204.93	221.39	
	机械费					4.00	4.00	
综合工日	工日	18.00	3.15	1.60	2.90	3.80	3.80	1.30
材料	混合矿渣	m <sup>3</sup>	17.82			11.5		
	3:7灰土		21.92				10.10	
机械	中小型机械费	元		5	7.2	4	4	

### 3. 机械平整场地、土方、矿渣碾压、推土机推土

工程内容：1.平整场地标高在±30厘米以内的挖填找平。2.填方碾压，铺平土方、矿渣、洒水、碾压。3.推土、弃土、平整、行使、修排水沟等。

单位：1000m<sup>3</sup>

定额编号			1-19	1-20	1-21	1-22	1-23	1-24	
项目	单位	单价 (元)	机械平整场 地	场地机械原 土碾压	机械平整碾 压矿渣	推距20m以 内	推距20m以 内	每增加10m	
			(1000m <sup>3</sup> )	(1000m <sup>3</sup> )	(100m <sup>3</sup> )	土方	石方		
定额基价	元		234.24	400.46	2753.60	2228.80	3868.96	708.92	
其中	人工费	元	54.00	54.00	127.80	126.00	144.00	18.00	
	材料费	元			1960.20				
	机械费	元	180.24	346.46	665.60	2102.80	3724.96	690.92	
综合工日	工日	18.00	3.00	3.00	7.10	7.00	8.00	1.00	
材料	混合矿渣	m <sup>3</sup>	17.82		110				
机械	推土机 90kw	台班	600.80	0.3		0.2	3.5	6.2	1.15
	压路机	台班	374.53		0.4	0.8			
	洒水车 400升6	台班	327.75		0.6	0.75			

注：1.碾压其他材料时，可换算材料价格；2.推填松土时，台班定额乘以0.75系数。

#### 4. 机械挖土石方、自卸车配合运土石方

工程内容：1.挖土、清理工作面、清铲斗、拽电缆、道路养护。2.装车、运输、配合清除道路土石方。

单位：1000m<sup>3</sup>

定额编号			1-25	1-26	1-27	1-28	1-29	1-30
项目	单位	单价 (元)	机挖土方	机挖松碎石 方	机挖土方 装车运1公 里以内	车运每增加 1公里	机挖地槽、 基坑上方	机挖地槽 、基坑松 碎石方
定额基价	元		1705.38	2479.17	5195.02	1077.38	2191.71	3230.53
其中	人工费	元	108.00	108.00	108.00		162.00	216.00
	材料费	元						
	机械费		1597.38	2371.17	5087.02	1077.38	2029.71	3014.53
综合工日	工日	18.00	6.00	6.00	6.00		9.00	12.00
材料								
机械	挖掘机 1m <sup>3</sup> 以内	台班	703.44	2.10	3.20		2.80	4.20
	推土机 90kw	台班	600.80	0.20	0.20	0.30	0.10	0.10
	自卸汽车	台班	489.72			8.0	2.20	
	轮胎式装 载机	台班	419.76			2.20		
	洒水车 400升6	台班	327.75			0.20		
注：1-27子目为挖运土方时使用，如挖运地槽、基坑土方和挖运石方（废渣等）时，先套挖地槽、基坑土方和挖石方定额，再将本定额扣除1210元人工、机械费后，列项使用。								