

Glodon 广联达

— 数字施工 —

全国工程项目

履约之星

2022进度计划大赛

— 促生产·保履约 —

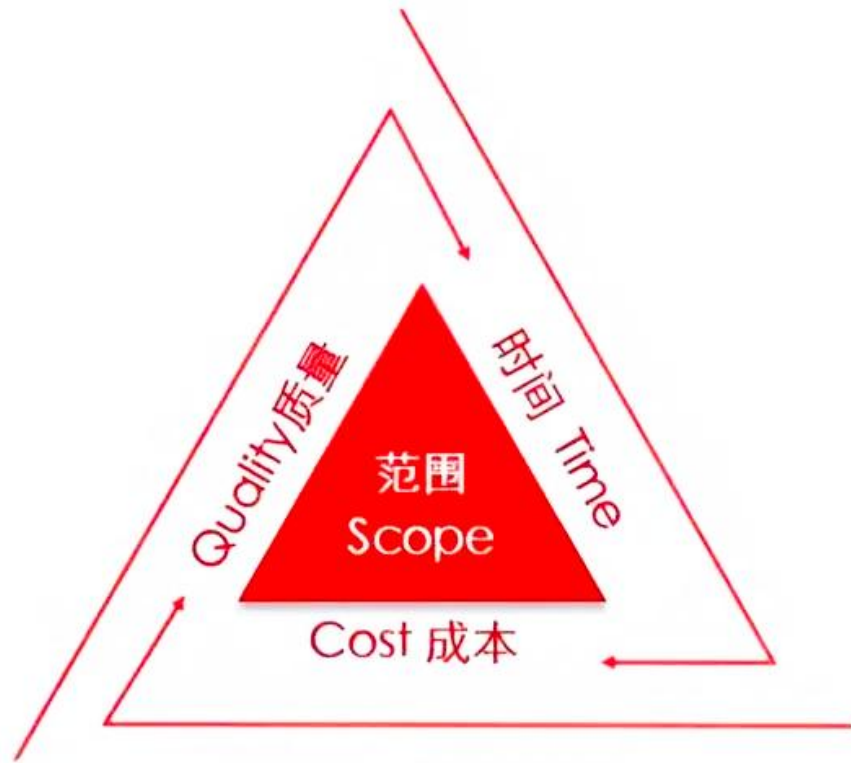
2022

11/06

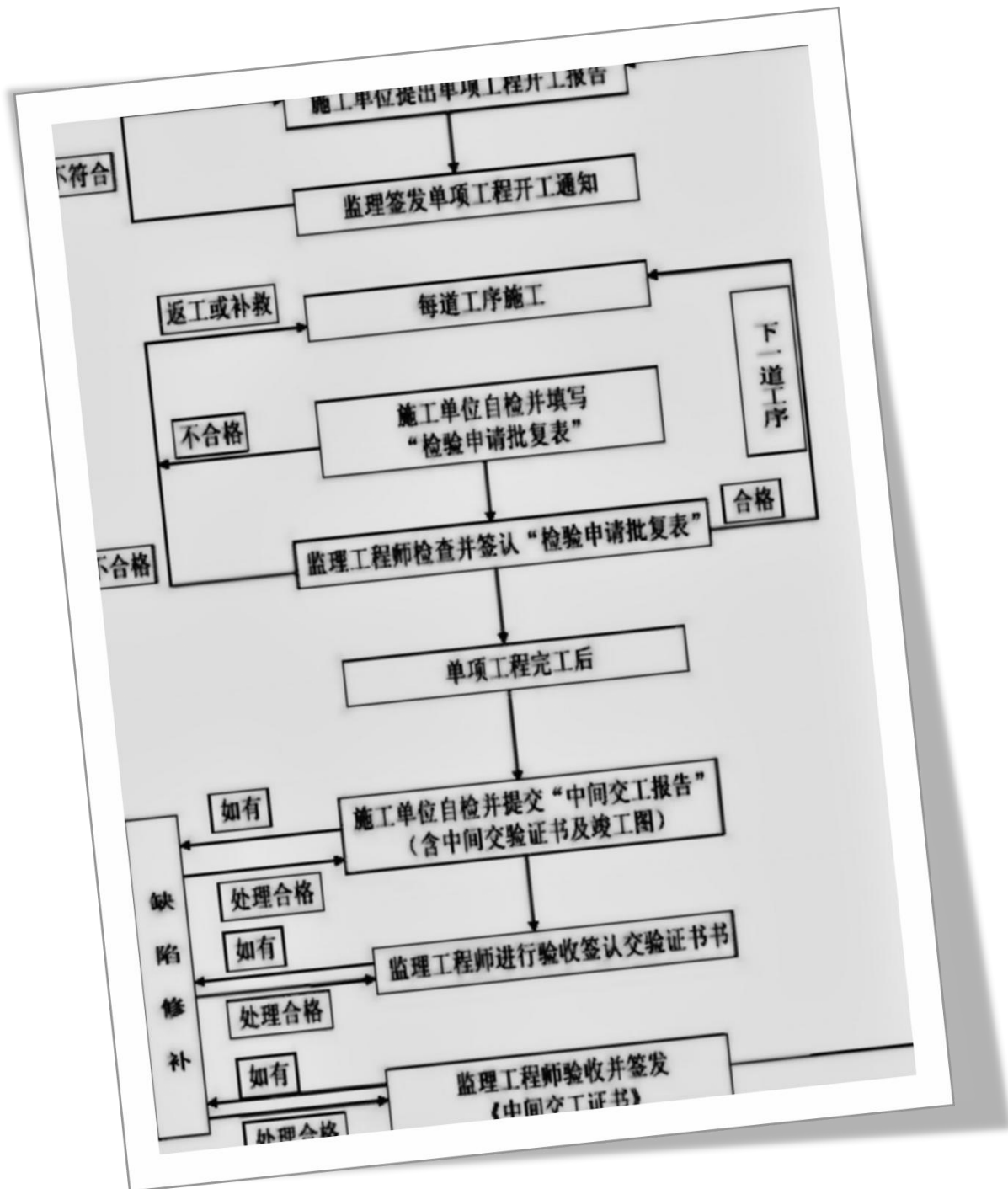
SUN
22:00

投票截止时间

项目管理的三大指标：



1. 质量 (Quality)
2. 成本 (Cost)
3. 进度 (Time)



两种形式：

1. 施工现场的实际进度
2. 质量检验的节点进度

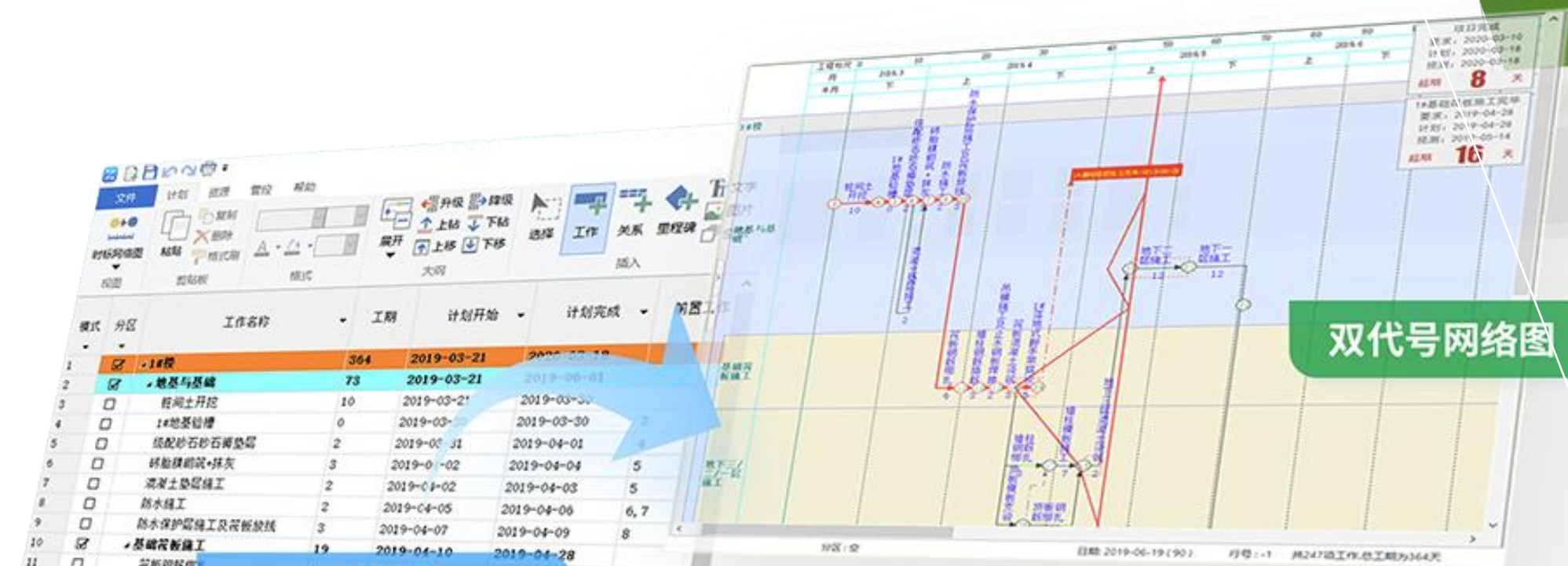
项目层



施工层

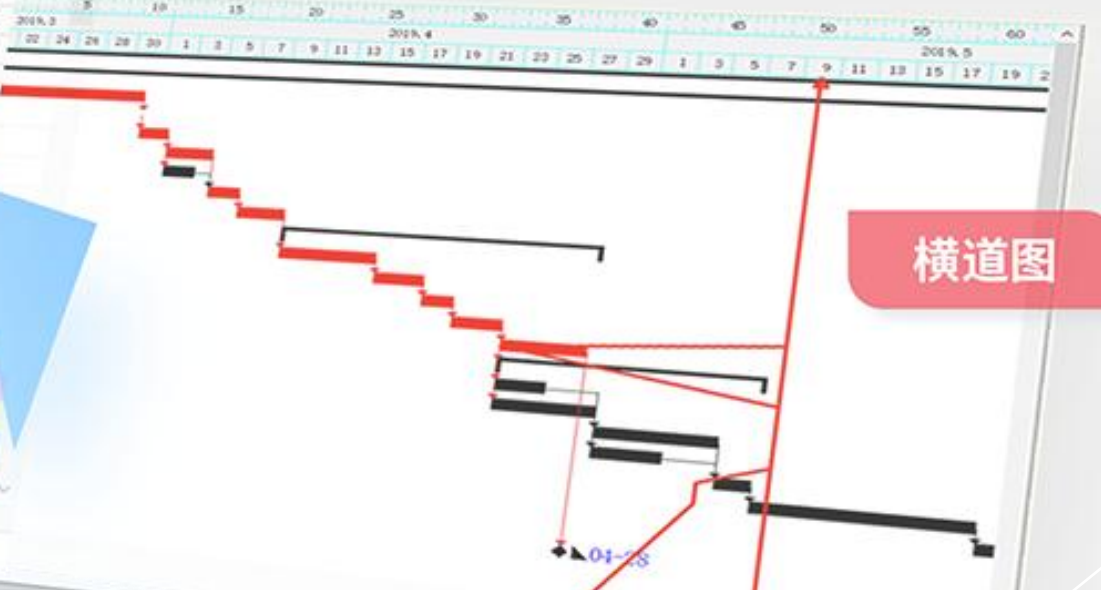


▶ 一、概述



模式	分区	工作名称	工期	计划开始	计划完成	前置工作
1	1#楼	364	2019-03-21	2020-03-18		
2	地基与基础	73	2019-03-21	2019-06-01		
3	桩间土开挖	10	2019-03-21	2019-03-30		
4	1#地基钎探	0	2019-03-21	2019-03-30	3	
5	统配砂石碎石褥垫层	2	2019-03-31	2019-04-01	4	
6	杯胎模砌筑+抹灰	3	2019-04-02	2019-04-04	5	
7	浇筑土垫层施工	2	2019-04-02	2019-04-03	5	
8	防水施工	2	2019-04-05	2019-04-06	6,7	
9	防水保护层施工及花板放线	3	2019-04-07	2019-04-09	8	
10	基础筏板施工	19	2019-04-10	2019-04-28		
11	筏板钢筋绑扎	6	2019-04-10	2019-04-15	9	
12	墙柱钢筋绑扎	3	2019-04-10	2019-04-13	11	
13	吊模施工及止水带预埋	2	2019-04-10	2019-04-20	12	
14	筏板混凝土浇筑	2	2019-04-21	2019-04-22	13	
15	1#落地式脚手架搭设	5	2019-04-24	2019-04-28	14	
16	地下三/二/一层施工	15	2019-04-24	2019-05-08	14	
17	墙柱钢筋绑扎	3	2019-04-24	2019-04-26	14	
18	顶板模板支设	3	2019-04-24	2019-04-29	14	
19	墙柱模板施工	7	2019-04-30	2019-05-06	17,1	
20	顶板钢筋绑扎	4	2019-04-30	2019-05-03	18	
21	地下三层浇筑土浇筑	2	2019-05-07	2019-05-08	19,2	
22	地下二层施工	12	2019-05-09	2019-05-20	21	
23	地下一层施工	12	2019-05-21	2019-06-01	22	
24	1#正向零星砌砖	0	2019-06-01	2019-06-01	23	
25	1#基础筏板施工完毕	0	2019-06-01	2019-06-01	23	
26	主体结构	190	2019-06-02	2019-12-08	10	
27	二次结构施工	148	2019-07-27	2019-12-21		
28	机电工程	15	2019-12-12	2019-12-26	55	
29	装饰装修工程	156	2019-10-15	2020-03-18	47	

表格



Project

斑马进度



WP接口定额项显示窗口

项目名称	单位	工程量	定额表号
路基工程	公路公里	5	
土方	m3	30000	
挖掘机挖装土方(1.0m3以内)	m3	30000	1010005
自卸汽车配合挖掘机运土100m以内	m3	30000	1011005
机械碾压路基(高速、一级)	m3	30000	1016004
外购土方(资源费)	m3	30000	
填方压实	m3	0	
机械碾压路基(高速、一级)	m3	0	1016004
纵向排水工程	m	5000	
人工挖基坑土、石方(基坑)	m3	20000	4001001
纵向排水工程(d=1000mm砾)	100m	50	1001007
纵向排水工程(d=1000mm砾)	100m	50	1001008
防护工程	公路公里	5	
人工铺草皮(满铺)	m2	25000	5001001
石砌挡土墙(浆砌片石基础)	m3	2000	5011005
石砌挡土墙(7.5#浆砌片石)	m3	2000	5011007
路面工程	公路公里	5	

代码	工料机名称	单位	数量
1	人工	工日	2580
242	325号水泥	t	165.2
268	水	m3	1400
286	中(粗)砂	m3	778
290	粘土	m3	6
305	片石	m3	2300
391	其他材料费	元	300

转换方式

新建作业

追加数据

合并新增

是

否

金额计数器

16083651.89 元

定额项

61 项

文件 计划 资源 管控 帮助

计划编制 时标网络图 视图

复制 格式刷 粘贴 查找 删除 分类 编辑

宋体 9 格式

展开 升级 降级 上钻 下钻 上移 下移 大纲

工作 关系 里程碑 选择 插入 文字 图片 空层

宽度 10.25 高度 66 缩放 100 显示比例

分区	标记	工作名称	单位	工程量	工作部位	计划单价	计划总人数
62	<input type="checkbox"/>	▲203-2-2 挖石方	m3	2562	K0+000~K0+362.539K75+670汽	24.44	70.5062
63	<input type="checkbox"/>	1-1-14-5 机械打眼开炸次坚石	1000m3	2.56		14907.47	65.664
64	<input type="checkbox"/>	1-1-9-11 斗容量1.0m3以内挖掘机装次坚石	1000m3	2.56		3401.21	4.84218
65	<input type="checkbox"/>	1-1-第					
66	<input type="checkbox"/>	▲204-2					
67	<input type="checkbox"/>	1-1-碾压					
68	<input type="checkbox"/>	1-1-里10					
69	<input type="checkbox"/>	1-1-里10					
70	<input type="checkbox"/>	1-1-					
	<input type="checkbox"/>	1-1-					
	<input checked="" type="checkbox"/>	▲路面结构					
	<input type="checkbox"/>	▲306-1					
	<input type="checkbox"/>	9-1-砂/矿					

工作信息

概况 执行 高级 关系 资源和统计 自定义字段 附件

工程量	单位	计划单价	计划总费用	实际单价	实际总费用	合同单价	产量
2.56	1000m3	14907.47	38163.13	0	0	0	0

该工作包含的资源如下:

编码	资源名称	类别	单位	单价	计划总里	计划强度	实际总里	实际强度	计算方式	操作
1001001	1001001 人工	人工	工日	106.28	131.328	65.664	0	0	总里	删除
2009003	2009003 空心钢	材料	kg	6.84	46.08	23.04	0	0	总里	删除
2009004	2009004 φ50mm	材料	个	31.88	64	32	0	0	总里	删除
5005002	5005002 硝铵炸	材料	kg	11.97	458.24	229.12	0	0	总里	删除

调用定额库



倚天屠龍記

HEAVENLY
SWORD DEATH
SLAYING SABLE

概况 执行 高级 关系 资源和统计 自定义字段 附件

工程里	单位	计划单价	计划总费用	实际单价	实际总费用	合同单价	产值
2.56	1000m3	14907.47	38163.13	0	0	0	0

该工作包含的资源如下:

编码	资源名称	类别	单位	单价	计划总量	计划强度	实际
1001001	1001001 人工	人工	工日	106.28	131.328	65.664	0
2009003	2009003 空心钢钎	材料	kg	6.84	46.08	23.04	0
2009004	2009004 φ50mm以	材料	个	31.88	64	32	0
5005002	5005002 硝铵炸药	材料	kg	11.97	458.24	229.12	0
5005008	5005008 非电导	材料	个	3.16	499.2	249.6	0
5005009	5005009 导爆索	材料	m	2.05	263.68	131.84	0
7801001	7801001 其他材料	材料	元	1	65.536	32.768	0
8017049	8017049 9m3/min	机械	台班	719.1	18.176	9.088	0

统计汇总:

	总费用	人工费	材料费	机械费	
计划值	38163.13	13957.54	10024.19	14181.4	0
实际值	0	0	0	0	0
单位	元	元	元	元	元

调用定额库

定额数据库列表

- 1.1 路基土、石方工程
 - 1.1.1 伐树、挖根、除草
 - 1.1.2 挖淤泥、湿土、流
 - 1.1.3 人工挖及开炸多年
 - 1.1.4 挖土质台阶
 - 1.1.5 填前夯(压)实及填
 - 1.1.6 人工挖运土方、装
 - 1.1.7 夯实填土
 - 1.1.8 机动翻斗车、手扶
 - 1.1.9 挖掘机挖装土、石
 - 1.1.10 装载机装土、石
 - 1.1.11 自卸汽车运土、
 - 1.1.12 推土机推土、石
 - 1.1.13 铲运机铲运土方
 - 1.1.14 开炸石方
 - 1.1.15 控制爆破石方
 - 1.1.16 抛坍爆破石方

定额编码	名称	单位
011401	1-1-14-1 人工打眼软	1000m³
011402	1-1-14-2 人工打眼次	1000m³
011403	1-1-14-3 人工打眼坚	1000m³
011404	1-1-14-4 机械打眼开	1000m³
011405	1-1-14-5 机械打眼开	1000m³
011406	1-1-14-6 机械打眼开	1000m³

编码	名称	类别
R0101	1001001 人工	人工
C1403	2009003 空心钢钎	材料
C1404	2009004 φ50mm以	材料
C3002	5005002 硝铵炸药	材料

工期的确定

1. 通过施工经验来估计
2. 通过倒排工期来确定
3. 通过行业定额来计算

4-7-4 预制圆管涵

工程内容 1) 搭拆临时脚手架、跳板; 2) 模板制作、安装、修理、涂脱模剂、堆放; 3) 钢筋除锈、制作、焊接、绑扎; 4) 混凝土浇筑、捣固及养生。

单位: 10m³ 实体及 1:1 钢筋

顺序号	项 目	单 位	代 号	混 凝 土		钢 筋	
				管径(m)		普通钢筋	冷拔低碳钢丝
				1.0 以内	2.0 以内		
				10m ³		t	
		1	2	3	4		
1	人工	工日	1	72.9	54.6	9.3	10.3
2	C30 水泥混凝土	m ³	20	(10.10)	(10.10)	-	-
3	光圆钢筋	t	111	-	-	1.025	0.316
4	冷拔低碳钢丝	t	132	-	-	-	0.691
5	电焊条	kg	231	-	-	-	1.2
6	钢模板	t	271	0.118	0.074	-	-
7	20~22 号铁丝	kg	656	-	-	5.8	5.6
8	32.5 级水泥	t	832	4.101	4.101	-	-
9	水	m ³	866	16	16	-	-
10	中(粗)砂	m ³	899	4.65	4.65	-	-
11	碎石(2cm)	m ³	951	7.98	7.98	-	-
12	其他材料费	元	996	21.8	16.5	-	-
13	5t 以内汽车式起重机	台班	1449	0.82	0.62	-	-
14	32kV·A 以内交流电弧焊机	台班	1726	-	-	-	0.23
15	小型机具使用费	元	1998	5.4	5.5	4.8	4.5
16	基价	元	1999	6670	5425	3882	5621

工作名称	单位	工程量	工作部位	计划单价	计划总人数	工期(工日)	前置工作
改路				1529070.49	619.199	98	
				529597.06	95.3968	58	
5 内径1.5m	m	30	K0+310K71+700线外改路	406.23	9.4	20	770
5-5 现浇圆管涵管座混凝土	10m3	3		3151.3	6.2	3	
5-4 起重机安装圆管涵管径1.0m以上	10m3	3		911.04	3.2	3	145F
1-3 片石透水层	m3	686	K0+000~K1+024.879K71+700线	122.4	40.18	7	144
5-3 基础垫层填片石	10m3	68.6					
2 反滤土工布	m2	308					
2-1 土工布铺设(路基/中央分隔带盲)	1000m2	0.31					
3 M10 浆砌片石	m3	1935					
3-1 浆砌片石边沟/排水沟	10m3	193.5					
M10 浆砌片石	m3	895.82					
7 浆砌片石挡土墙墙身	10m3	89.58					
除非适用材料(不含淤泥)	m3	458					
挖掘机挖装淤泥/流沙	1000m3	0.46					
载质量12t以内自卸汽车运土	1000m3	0.46					
载质量12t以内自卸汽车运土(平均运距3km)	1000m3	1.83					
垫层	m3	153					
其他垫层	1000m3	0.15					

工作信息

概况 | 执行 | 高级 | 关系 | 资源和统计 | 自定义字段 | 附件

工程里	单位	计划单价	计划总费用	实际单价	实际总费用	合同单价
3	10m3	911.04	2733.12	0	0	0

该工作包含的资源如下:

编码	资源名称	类别	单位	单价	计划总里	计划强度	实际总里	实际强度
1001001	1001001 人工	人工	工日	106.28	9.6	3.2	0	0
3005004	3005004 水	材料	m3	2.72	3	1	0	0
5503005	5503005 中(粗)砂	材料	m3	87.38	1.11	0.37	0	0
5509001	5509001 32.5级水泥	材料	t	307.69	0.471	0.157	0	0
7801001	7801001 其他材料费	材料	元	1	7.8	2.6	0	0
8009025	8009025 5t以内汽车式起重机	机械	台班	637.22	2.28	0.76	0	0
8000001	8000001 小型机具使用费	机械	元	1	2.1	0.7	0	0

◆ 定额的分类

基本定额	按用途分类	按制订单位和适用范围	按专业分类
劳动消耗定额	施工定额	全国统一定额	建筑工程定额
机械台班消耗定额	预算定额	行业统一一定额	安装工程定额
材料消耗定额	概算定额	地区统一一定额	装饰工程定额
	概算指标	企业定额	市政工程定额
	投资估算指标		园林绿化工程定额
			水利工程定额
		

工程量：

1. 定额工程量

2. 清单工程量

成本模块功能

- ▶ 在填写定额工程量之后，软件便实时计算出工序所消耗资源的数量。
- ▶ 在填写清单工程量之后，分项工程的计划单价也在软件中得到了实时的计算。

基本概念

1. 预算定额

2. 工期

3. 工程数量

二、成本计划与控制



1、工作任务分解（WBS）

PMI
Project Management Institute
GLOBAL STANDARD

项目管理 知识体系指南 (PMBOK® 指南)

第六版

[美] Project Management Institute 著

工作任务分解 (WBS)

中华人民共和国交通运输部

公路工程标准施工 招标文件

(2018年版)

交通运输部公告2017年第51号
自2018年3月1日起施行

中华人民共和国行业标准

公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程

Inspection and Evaluation Quality Standards for Highway Engineering
Section 1 Civil Engineering

JTG F80/1—2017

主编单位：交通运输部公路科学研究院
批准部门：中华人民共和国交通运输部
实施日期：2018年05月01日

附录 A 单位、分部及分项工程的划分

表 A-1 一般建设项目的工程划分

单位工程	分部工程	分项工程
路基工程 (每 10km 或每标段)	路基土石方工程 (1~3km 路段) ^①	土方路基, 填石路基, 软土地基处治, 土工合成材料处治层等
	排水工程 (1~3km 路段) ^①	管节预制, 混凝土排水管道施工, 检查 (雨水) 井砌筑, 土沟, 浆砌水沟, 盲沟, 跌水, 急流槽, 水簸箕, 排水泵站沉井、沉淀池等
	小桥及符合小桥标准的通道, 人行天桥, 渡槽 (每座)	钢筋加工及安装, 砌体, 混凝土扩大基础, 钻孔灌注桩, 混凝土墩、台、墩、台身安装, 台背填土, 就地浇筑梁、板, 预制安装梁、板, 就地浇筑拱圈, 混凝土桥面板桥面防水层, 支座垫石和挡块, 支座安装, 伸缩装置安装, 栏杆安装, 混凝土护栏, 桥头搭板, 砌体坡面护坡, 混凝土构件表面防护, 桥梁总体等
	涵洞、通道 (1~3km 路段) ^①	钢筋加工及安装, 涵台, 管节预制, 管座及涵管安装, 波形钢管涵安装, 盖板预制, 盖板安装, 箱涵浇筑, 拱涵浇筑 (砌) 筑, 倒虹吸竖井、集水井砌筑, 一字墙和八字墙, 涵洞填土, 顶进施工的涵洞, 砌体坡面防护, 涵洞总体等
	防护支挡工程 (1~3km 路段) ^①	砌体挡土墙, 墙背填土, 边坡锚固防护, 土钉支护, 砌体坡面防护, 石笼防护, 导流工程等
	大型挡土墙、组合挡土墙 (每处)	钢筋加工及安装, 砌体挡土墙, 悬臂式挡土墙, 扶壁式挡土墙, 锚杆、锚定板和加筋土挡土墙, 墙背填土等
路面工程 (每 10km 或每标段)	路面工程 (1~3km 路段) ^①	垫层、底基层, 基层, 面层, 路缘石, 路肩等
桥梁工程 ^② (每座或每合同段)	基础及下部构造 (1~3 墩台) ^①	钢筋加工及安装, 预应力筋加工和张拉, 预应力管道压浆, 混凝土扩大基础, 钻孔灌注桩, 挖孔桩, 沉入桩, 灌注桩桩底压浆, 地下连续墙, 沉井, 沉井、钢围堰的混凝土封底, 承台等大体积混凝土结构, 砌体, 混凝土墩、台, 墩台身安装, 支座垫石和挡块, 拱桥组合桥台, 台背填土等
	上部构造预制和安装 (1~3 跨) ^①	钢筋加工及安装, 预应力筋加工和张拉, 预应力管道压浆, 预制安装梁、板, 悬臂施工梁, 顶推施工梁, 转体施工梁, 拱圈节段预制, 拱的安装, 转体施工拱, 中下承式拱吊杆和柔性系杆, 刚性系杆, 钢梁制作, 钢梁安装, 钢梁防护等
	上部构造现场浇筑 (1~3 跨) ^①	钢筋加工及安装, 预应力筋加工和张拉, 预应力管道压浆, 就地浇筑梁、板, 悬臂施工梁, 就地浇筑拱圈, 劲性骨架混凝土拱, 钢管混凝土拱, 中下承式拱吊杆和柔性系杆, 刚性系杆等

续表 A-1

单位工程	分部工程	分项工程
桥梁工程 ^② (每座或每合同段)	桥面系、附属工程及桥梁总体	钢筋加工及安装, 混凝土桥面板桥面防水层, 钢桥面板上防水黏结层, 混凝土桥面板桥面铺装, 钢桥面板上沥青混凝土铺装, 支座安装, 伸缩装置安装, 人行道铺设, 栏杆安装, 混凝土护栏, 钢桥上护栏安装, 桥头搭板, 混凝土小型构件预制, 砌体坡面护坡, 混凝土构件表面防护, 桥梁总体等
	防护工程	砌体坡面护坡, 护岸 ^③ , 导流工程等
	引道工程	见路基工程、路面工程的分项工程
隧道工程 ^③ (每座或每合同段)	总体及装饰装修 (每座或每合同段)	隧道总体、装饰装修工程
	洞口工程 (每个洞口)	洞口边仰坡防护, 洞门和翼墙的浇 (砌) 筑, 截水沟、洞口排水沟、明洞浇筑、明洞防水层、明洞回填
	洞身开挖 (100 延米)	洞身开挖
	洞身衬砌 (100 延米)	喷射混凝土、锚杆、钢筋网、钢架、仰拱、仰拱回填、衬砌衬砌、混凝土衬砌、超前锚杆、超前小导管、管棚
	防排水 (100 延米)	防水层、止水带、排水
	路面 (1~3km 路段) ^①	垫层、面层
绿化工程 (每合同段)	洞身开挖、喷射混凝土、锚杆、钢筋网、钢架、仰拱、仰拱回填、衬砌衬砌、混凝土衬砌、超前锚杆、超前小导管、管棚、防排水、止水带、排水	洞身开挖、喷射混凝土、锚杆、钢筋网、钢架、仰拱、仰拱回填、衬砌衬砌、混凝土衬砌、超前锚杆、超前小导管、管棚、防排水、止水带、排水
	分隔带绿地、边坡绿化、护坡道绿地、碎落台绿地、平路绿地 (每 2km 路段)、互通式立体交叉区与环岛绿地、管理养护设施区绿地、服务设施区绿地、取、弃土场绿化 (每处)	绿地种植, 树木栽植, 草坪、草本地被及花卉种植, 喷播绿化
声屏障工程 (每合同段)	声屏障工程 (每处)	砌块体声屏障, 金属结构声屏障, 复合结构声屏障
交通安全设施 (每 20km 或每标段)	标志、标线、突起路标、轮廓标 (5~10km 路段) ^①	标志, 标线, 突起路标, 轮廓标
	护栏 (5~10km 路段) ^①	波形梁护栏, 缆索护栏, 混凝土护栏, 中央分隔带开口护栏
	防眩设施、隔离栅、防落物网 (5~10km 路段) ^①	防眩板, 防眩网, 隔离栅, 防落物网等
	里程碑和百米桩 (5km 路段)	里程碑, 百米桩
	避险车道 (每处)	避险车道
交通机电工程	其分部、分项工程划分见《公路工程质量检验评定标准 第二册 机电工程》	

第 202 节 场地清理

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 202 的规定执行。

表 202 场地清理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
202	场地清理			
202-1	清理与掘除			
-a	清理现场	m ²	依据图纸所示位置及范围（路基范围以外临时工程用地清场等除外），按路基开挖线或填筑边线之间的水平投影面积以平方米为单位计量	1.灌木、竹林、胸径小于 10cm 树木的砍伐及挖根； 2.清除场地表面 0~30cm 范围内的垃圾、废料、表土（腐殖土）、石头、草皮； 3.与清理现场有关的一切挖方、坑穴的回填、整平、压实； 4.适用材料的装卸、移运、堆放及非适用材料的移运处理； 5.现场清理
-b	砍伐树木	棵	依据图纸所示路基范围内胸径 10cm 以上（含 10cm）的树木，按实际砍伐数量以棵为单位计量	1.砍伐； 2.截锯； 3.装卸、移运至指定地点堆放； 4.现场清理
-c	挖除树根	棵	依据图纸所示路基范围内胸径 10cm 以上（含 10cm）树木的树根，按实际挖除数量以棵为单位计量	1.挖除树根； 2.装卸、移运至指定地点堆放； 3.现场清理
202-2	挖除旧路面	m ³	依据图纸所示位置，挖除路基范围内原有的旧路面，按不同的路面结构类型以立方米为单位计量	1.挖除； 2.装卸、移运处理； 3.场地清理、平整
202-3	拆除结构物			
-a	钢筋混凝土结构	m ³	依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的钢筋混凝土结构以立方米为单位计量	1.挖除； 2.装卸、移运处理； 3.场地清理、平整
-b	混凝土结构	m ³	依据图纸所示位置，拆除路基范围内原有的混凝土结构以立方米为单位计量	1.挖除； 2.装卸、移运处理； 3.场地清理、平整

第 203 节 挖方路基

本节工程量清单项目分项计量规则应按表 203 的规定执行。

表 203 挖方路基

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
203	挖方路基			
203-1	路基挖方			
-a	挖土方	m ³	1.依据图纸所示地面线、路基设计横断面图、路基土石比例，采用平均断面面积法计算，包括边沟、排水沟、截水沟的土方，按照天然密实体积以立方米为单位计量； 2.路床顶面以下挖松深 300mm 再压实作为挖土方的附属工作，不另行计量； 3.取弃土场的绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量	1.挖、装、运输、卸车； 2.填料分理、弃土整型、压实； 3.施工排水处理； 4.边坡整修、路床顶面以下挖松深 300mm 再压实、路床清理
-b	挖石方	m ³	1.依据图纸所示地面线、路基设计横断面图、路基土石比例，按平均断面面积法计算，包括边沟、排水沟、截水沟的石方，按照天然体积以立方米为单位计量； 2.弃土场绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量	1.石方爆破； 2.挖、装、运输、卸车； 3.填料分理、弃土整型、压实； 4.施工排水处理； 5.边坡整修、路床顶面凿平或填平压实、路床清理
-c	挖除非适用材料（不含淤泥、岩盐、冻土）	m ³	1.依据图纸所示位置，挖除路基范围内非适用材料（不含淤泥、岩盐、冻土）以立方米为单位计量； 2.弃土场绿化、防护工程、排水设施在相应章节内计量	1.施工排水处理； 2.挖除、装载、运输、卸车、堆放； 3.现场清理



我才不会甘于平凡

Eminem

登峰 一往无前

Fall in! go climbing!



任务名称	起止桩号	工程部位	单位	剩余数量	计量期次	分部工程	单位工程
01 线外工程							
▲ A 弃土场							
▲ 1号弃土场							
▲ 02 排水设施							
217-3-1-2 M7.5水泥砂浆砌片石	K71+000	1号弃土场排水沟	m3	1478.02	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
▲ 2号弃土场							
▲ 02 排水设施							
217-3-1-2 M7.5水泥砂浆砌片石	K71+000	2号弃土场排水沟	m3	529.3	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
▲ 3号弃土场							
▲ 02 排水设施							
207-6-1-3 片石透水层	K71+200	3号弃土场排水沟	m3	1852	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
207-6-2 反滤土工布	K71+200	3号弃土场排水沟	m2	3704	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
217-3-1-2 M7.5水泥砂浆砌片石	K71+200	3号弃土场排水沟	m3	1230.12	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
▲ 4号弃土场							
▲ 02 排水设施							
207-6-1-3 片石透水层	K71+600	4号弃土场排水沟	m3	3696	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
207-6-2 反滤土工布	K71+600	4号弃土场排水沟	m2	6912	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
217-3-1-2 M7.5水泥砂浆砌片石	K71+600	4号弃土场排水沟	m3	2144	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
▲ 5号弃土场							
▲ 02 排水设施							
207-6-1-3 片石透水层	K72+600	5号弃土场排水沟	m3	760	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
207-6-2 反滤土工布	K72+600	5号弃土场排水沟	m2	1520	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
217-3-1-2 M7.5水泥砂浆砌片石	K72+600	5号弃土场排水沟	m3	637.84	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
▲ 03 防护设施							
217-1-3-3 C20 片石混凝土	K72+600	5号弃土场拦砂坝	m3	656	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
▲ 6号弃土场							
▲ 02 排水设施							
207-6-1-3 片石透水层	K73+300	6号弃土场排水沟	m3	3160	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
207-6-2 反滤土工布	K73+300	6号弃土场排水沟	m2	6320	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
217-3-1-2 M7.5水泥砂浆砌片石	K73+300	6号弃土场排水沟	m3	1581.2	剩余工程量	A 弃土场	01 线外工程
▲ 7号弃土场							

2、资源及定额库维护

工程类定额

- ▶ 指在当前的技术和经济条件下，完成某一合格的单位产品或者完成一定数量的工作，所需消耗的人工、材料、施工机械台班和有关费用的数量标准。

中华人民共和国行业推荐性标准

JTG

JTG/T 3832-2018

公路工程预算定额

(上册)

2018-12-17 发布

2019-05-01 实施

中华人民共和国交通运输部发布

资源库维护 定额库维护 本计划资源 数据库定位 工期固定 资源限量 资源统计表 来自劳务系统 来自物料

库维护 智能优化 导出 导入

资源数据库维护

新增 删除 升级 降级 上移 下移

编码	目录名称	编码	名称	类别
	人工			
301	1001 人工			
302	1051 机械工			
	材料			
301	1501 浆、砂浆类配合比材料			
302	1503 水泥混凝土配合比材料			
303	1505 沥青混凝土及混合料			
304	1507 路面稳定土			
305	1509 浆、砂浆类配合比材料(商)			
306	1511 水泥混凝土配合比材料(商)			
307	1513 沥青混凝土及混合料(商)			
308	1515 路面稳定土(商)			
309	1517 制(成)品			
310	2001 钢丝、线材及其制品			
311	2003 钢材及制品			
312	2005 不锈钢材			
313	2007 其他金属材			
314	2009 五金制品			
315	3001 沥青			
316	3003 燃油			
317	3005 水、电、煤、气			
318	4001 草材			

资源库维护 定额库维护 本计划资源 数据库定位 工期固定 资源限量 资源统计表 来自劳务系统 来自物料

库维护 智能优化 导出 导入

定额数据库维护

新增 删除 升级 降级 上移 下移

编码	目录名称	编码	名称	单位
01	1.1 路基土、石方工程			
0101	1.1.1 伐树、挖根、除草、清除表土			
0102	1.1.2 挖淤泥、湿土、流沙			
0103	1.1.3 人工挖及开炸多年冻土			
0104	1.1.4 挖土质台阶			
0105	1.1.5 填前夯(压)实及填前挖松			
0106	1.1.6 人工挖运土方、装运石方			
0107	1.1.7 夯实填土			
0108	1.1.8 机动翻斗车、手扶拖拉机配合			
0109	1.1.9 挖掘机挖装土、石方			
0110	1.1.10 装载机装土、石方			
0111	1.1.11 自卸汽车运土、石方			
0112	1.1.12 推土机推土、石方			
0113	1.1.13 铲运机铲运土方			
0114	1.1.14 开炸石方			
0115	1.1.15 控制爆破石方			
0116	1.1.16 抛坍爆破石方			
0117	1.1.17 挖掘机带破碎锤破碎石方			
0118	1.1.18 机械碾压路基/I. 填方路基			
0119	1.1.18 机械碾压路基/II. 零填及挖			
0120	1.1.19 渗水路堤及高路堤堆砌			
0121	1.1.20 整修路基			

	A	B	C	D	E	F	G
1	序号	编码	名称	单位	含量	单价	工作内容
2	\$		第一章 路基工程				
3	\$\$		第一节 路基土、石方工程				
4	\$\$\$		1-1-1 伐树、挖根、除草、清除表土				
5	1	1-1-1-1	1-1-1-1 人工伐树及挖根(直径10cm以上)	10棵		389.68	伐树:1)锯(砍)倒:2)断枝:3)截断:4)运出路基外: 5)场地清理。 挖根:1)起土挖根:2)场地清理:3)运出路基外。
6		1001001	1001001 人工	工日	3.5	106.28	
7		8099001	8099001 小型机具使用费	元	17.7	1	
8	2	1-1-1-2	1-1-1-2 人工伐树 挖掘机挖树根(1.0m ³ 以内)	10棵		228.89	伐树:1)锯(砍)倒:2)断枝:3)截断:4)运出路基外: 5)场地清理。 挖根:1)起土挖根:2)场地清理:3)运出路基外。
9		1001001	1001001 人工	工日	1.2	106.28	
10		8099001	8099001 小型机具使用费	元	17.7	1	
11		8001027	8001027 1.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	0.07	1195.01	
12	3	1-1-1-3	1-1-1-3 人工伐树 挖掘机挖树根(2.0m ³ 以内)	10棵		220.3	伐树:1)锯(砍)倒:2)断枝:3)截断:4)运出路基外: 5)场地清理。 挖根:1)起土挖根:2)场地清理:3)运出路基外。
13		1001001	1001001 人工	工日	1.2	106.28	
14		8099001	8099001 小型机具使用费	元	17.7	1	
15		8001030	8001030 2.0m ³ 以内履带式液压单斗挖掘机	台班	0.05	1501.23	
16	4	1-1-1-4	1-1-1-4 砍挖灌木林(直径10cm以下) 稀	1000m ²		658.94	伐树:1)锯(砍)倒:2)断枝:3)截断:4)运出路基外: 5)场地清理。 挖根:1)起土挖根:2)场地清理:3)运出路基外。
17		1001001	1001001 人工	工日	6.2	106.28	
	5	1-1-1-5	1-1-1-5 砍挖灌木林(直径10cm以下) 密	1000m ²		1445.41	伐树:1)锯(砍)倒:2)断枝:3)截断:4)运出路基外: 5)场地清理。

文件 主页 共享 查看

固定到快速访问 复制 粘贴 剪贴板 复制路径 粘贴快捷方式 剪贴板

移动到 复制到 删除 重命名 组织

新建文件夹 新建项目 轻松访问 新建

属性 打开 编辑 历史记录 打开

全部选择 全部取消 反向选择 选择

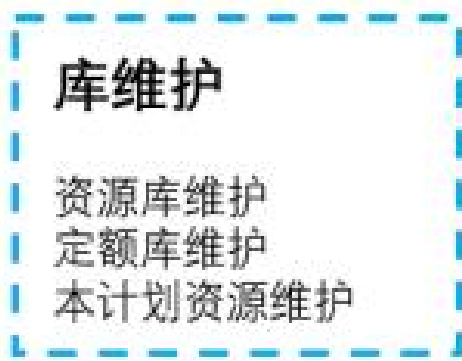
< > > 此电脑 > 文档 > ZPert

EPSON Easy Photo Print 打印

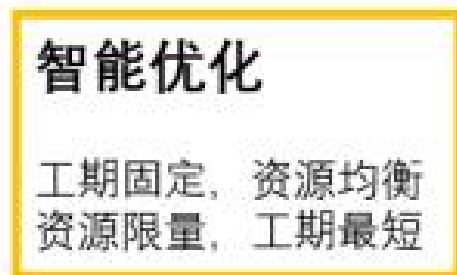
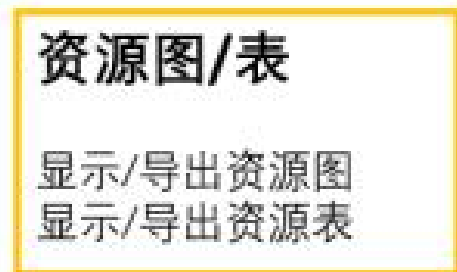
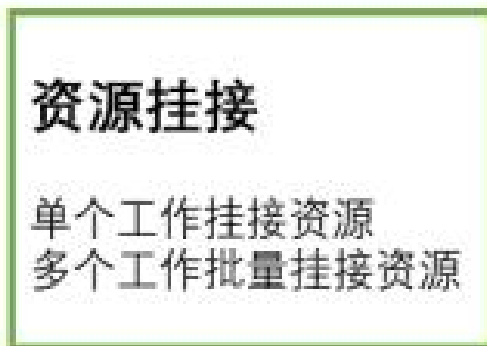
- 桌面
- 下载
- 文档
- 图片
- 导出
- 课堂
- 难忘直毕
- 图片
- OneDrive
- 此电脑

名称	修改日期	类型
ResDB.zdb	2022-03-17 10:56	ZDB 文件
ViewDB.zdb	2021-12-02 11:53	ZDB 文件





若所要挂接的资源项已包含在软件现有资源库中,可跳过此步



计划编制 时标网络图 视图

复制 格式刷 粘贴 查找 删除 分类 编辑

宋体 9 格式

展开 升级 降级 上钻 下钻 上移 下移 大纲

工作 关系 里程碑 选择 插入 文字 图片 空层

宽度 10.25 高度 66 缩放 100 显示比例

框选放大 整图显示 1:1 1:1显示

分区	标记	工作名称	单位	工程量	工作部位	计划单价	计划总人数	I
62	<input type="checkbox"/>	▲203-2-2 挖石方	m3	2562	K0+000~K0+362.539K75+670汽	24.44	70.5062	2
63	<input type="checkbox"/>	1-1-14-5 机械打眼开炸次坚石	1000m3	2.56		14907.47	65.664	2
64	<input type="checkbox"/>	1-1-9-11 斗容量1.0m3以内挖掘机装次坚石	1000m3	2.56		3401.21	4.84218	2
65	<input type="checkbox"/>	1-1-第						2
66	<input type="checkbox"/>	▲204-2						8
67	<input type="checkbox"/>	1-1-碾压						3
68	<input type="checkbox"/>	1-1-里10						1
69	<input type="checkbox"/>	1-1-里10						2
70	<input type="checkbox"/>	1-1-						2
71	<input type="checkbox"/>	1-1-						6
72	<input checked="" type="checkbox"/>	▲路面结构						2
73	<input type="checkbox"/>	▲306-1						1
74	<input type="checkbox"/>	9-1-砂/矿						1

工作信息

概况 执行 高级 关系 资源和统计 自定义字段 附件

工程量	单位	计划单价	计划总费用	实际单价	实际总费用	合同单价	产量
2.56	1000m3	14907.47	38163.13	0	0	0	0

该工作包含的资源如下:

编码	资源名称	类别	单位	单价	计划总里	计划强度	实际总里	实际强度	计算方式	操作
1001001	1001001 人工	人工	工日	106.28	131.328	65.664	0	0	总量	删除
2009003	2009003 空心钢	材料	kg	6.84	46.08	23.04	0	0	总量	删除
2009004	2009004 φ50mm	材料	个	31.88	64	32	0	0	总量	删除
5005002	5005002 硝铵炸	材料	kg	11.97	458.24	229.12	0	0	总量	删除

调用定额库

3、成本计划过程的实现





简单
是最有效的方法



表 202 场地清理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
202	场地清理			
202-1	清理与掘除			
-a	清理现场	m ²	依据图纸所示位置及范围（路基范围以外临时工程用地清场等除外），按路基开挖线或填筑边线之间的水平投影面积以平方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> 1.灌木、竹林、胸径小于10cm 树木的砍伐及挖根； 2.清除场地表面 0~30cm 范围内的垃圾、废料、表土（腐殖土）、石头、草皮； 3.与清理现场有关的一切挖方、坑穴的回填、整平、压实； 4.适用材料的装卸、移运、堆放及非适用材料的移运处理。

表 202 场地清理

子目号	子目名称	单位	工程量计量	工程内容
202	场地清理			
202-1	清理与掘除			
-a	清理现场	m ²	依据图纸所示位置及范围（路基范围以外临时工程用地清场等除外），按路基开挖线或填筑边线之间的水平投影面积以平方米为单位计量	<ol style="list-style-type: none"> 1.灌木、竹林、胸径小于10cm 树木的砍伐及挖根； 2.清除场地表面 0~30cm 范围内的垃圾、废料、表土（腐殖土）、石头、草皮； 3.与清理现场有关的一切挖方、坑穴的回填、整平、压实； 4.适用材料的装卸、移运、堆放及非适用材料的移运处理。

如何套用定额？

1. 清单工程内容

2. 施工设计图纸

重点归纳

- ▶ (1) 定额如何套？看工程清单计量规则的工程内容和设计图纸；
- ▶ (2) 定额量如何计算？要看《公路工程预算定额》中的工程内容和设计图纸；
- ▶ (3) 清单工程量怎么计算？看工程清单计量规则和设计图纸。

☑	▲K72+345机耕天桥		1	823336.76		459.417	160		
☑	* ▲基础工程		1	57333.93		36.9121	11		
☐	* ▲404-1-1 干处挖土方	■3	230	59.65	K72+345机耕天桥桥台	20.8533	6	770	776, 782, 947
☐	* 4-1-1-2 人工挖基坑土方(深6m以内干处)	1000m3	0.23	34626.02		12.489	6		775FS-6工日
☐	* 4-1-2-1 人工挖卷扬机吊运基坑土方(干处)	1000m3	0.23	25020.17		8.36433	6	774FS-6工日	
☐	* ▷410-1-2 C20 片石混凝土	■3	68.07	320.37	K72+345机耕天桥右侧桥台基础	8.0294	5	773	789
☐	* ▷410-1-1						4	5	773
☑	* ▷下部构造						53	53	
☑	* ▷上部构造						24	60	
☑	* ▷桥面及附属						8	39	
☑	* ▲K75+165机耕天桥						24	161	
☑	* ▷基础工程						88	12	
☑	* ▷下部构造						53	53	
☑	* ▷上部构造						24	61	
☑	* ▷桥面及附属						8	36	
☑	* ▲K81+388汽						3	160	
☑	* ▷基础工程								
☑	* ▷下部构造								
☑	* ▷上部构造								
☑	* ▷桥面及附属								
☑	* ▲K75+670汽								
☑	* ▷基础工程								
☑	* ▷下部构造								
☑	* ▷上部构造								
☑	* ▲桥面及附属								
☑	* ▲403-3-1								
☑	* 4-6-1 土钢								
☑	* ▲415-2-1								
☑	* 4-11-1 和站								
☑	* 4-11-2 运混								

工作信息卡

- 概况
- 高级
- 网络图
- 表格及横道
- 资源和统计
- 关系
- 附件
- 自定义字段

工程量	单位	计划单价	计划总费用	实际单价	实际总费用	合同单价	产值
0.23	1000m3	25020.17	5754.64	0	0	0	0

该工作包含的资源如下:

编码	资源名称	类别	单位	单价	计划总量	计划强度
1001001	1001001 人工	人工	工日	106.28	50.186	8.3643
8009080	8009080 30kN以内机械	机械	台班	154.03	2.7324	0.4554

统计汇总:

	总费用	人工费	材料费	机械费
计划值	5754.64	5333.77	0	420.87
实际值	0	0	0	0
单位	元	元	元	元

定额数据库列表

- 3-4-6 瓦斯隧道喷射
- 3-4-7 瓦斯隧道现浇
- 3-4-8 瓦斯隧道正洞
- 3-4-9 瓦斯隧道正洞
- 3-4-10 瓦斯隧道施工
- 第四章 桥梁、涵洞工程
 - 第一节 开挖基坑
 - 4-1-1 人工挖基坑土
 - 4-1-2 人工挖卷扬机
 - 4-1-3 机械挖基坑土
 - 4-1-4 基坑挡土板
 - 4-1-5 基坑排水
 - 第二节 围堰、筑岛及沉
 - 4-2-1 草土围堰
 - 4-2-2 编织袋围堰
 - 4-2-3 竹笼围堰

定额编码	名称	单位	单价
4-1-2-1	4-1-2-1 人工挖卷扬机	1000m3	25020.17
4-1-2-2	4-1-2-2 人工挖卷扬机	1000m3	34670.4
4-1-2-3	4-1-2-3 人工挖卷扬机	1000m3	41148.7

编码	名称	类别	单位	数量
1001001	1001001 人工	人工	工日	218.2
8009080	8009080 30kN以内机械	机械	台班	11.88

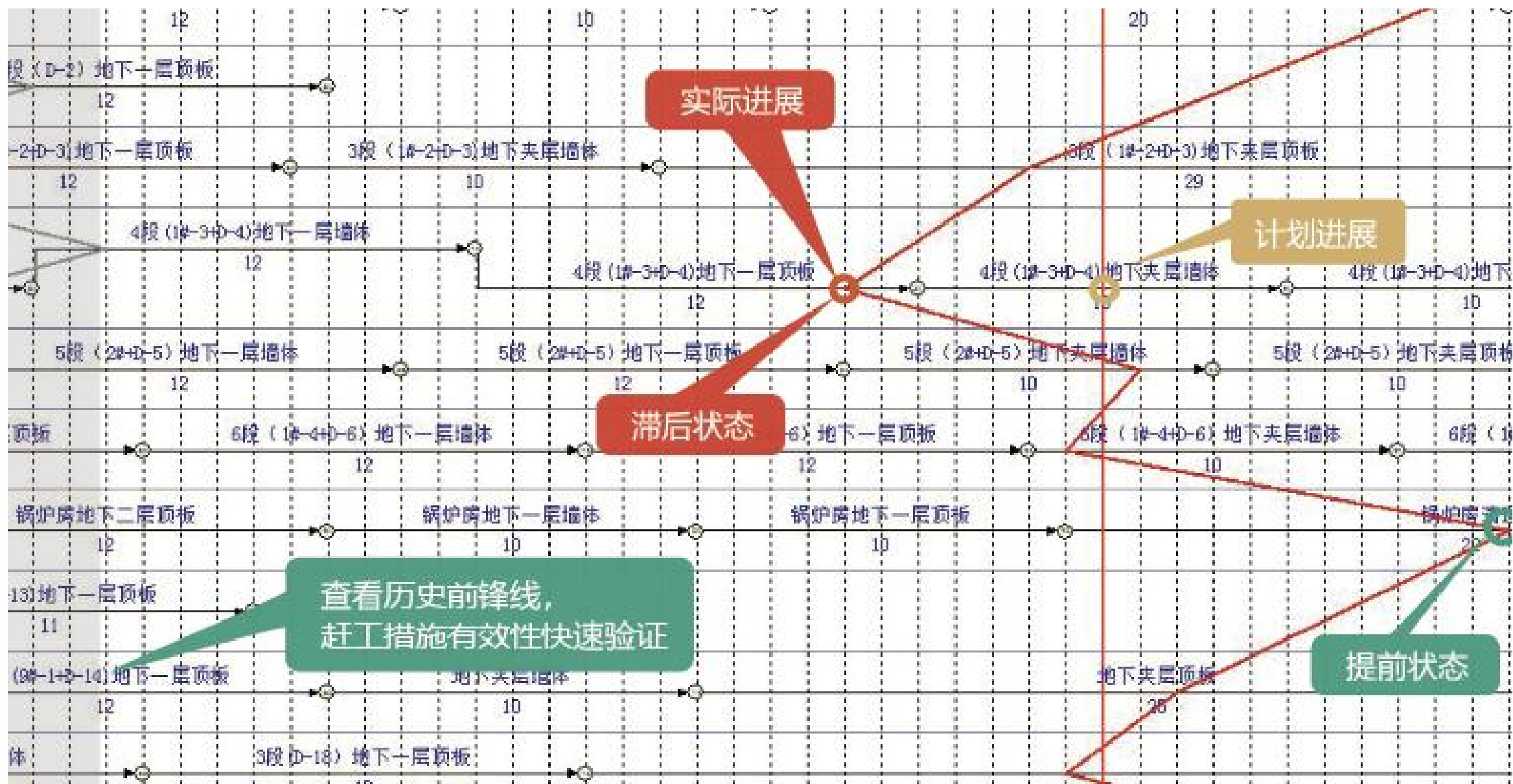
分区	标记	工作名称	单位	工程量	计划单价	工作部位
<input checked="" type="checkbox"/>		▲林口互通改路3		1	41670.47	
<input checked="" type="checkbox"/>		▲排水设施		1	23386.49	
<input type="checkbox"/>		▲218-1-2 M7.5浆砌片石	m3	104.9	222.94	K0+000~K0+194.18林口互通改路3边沟
<input type="checkbox"/>		1-3-3-1 浆砌片石边沟/排水沟	10m3	10.49	2229.41	
<input checked="" type="checkbox"/>		▲填方挖方		1	18283.97	
<input type="checkbox"/>		▲203-2-1 挖土方	m3	345	7.64	K0+000~K0+194.18林口互通改路3
<input type="checkbox"/>		1-1-9-5 斗容量1.0m3以内挖掘机挖装普通土	1000m3	0.34	2695.59	
<input type="checkbox"/>		1-1-11-7 装载质量12t以内自卸汽车运土第一个1km	1000m3	0.34	5015.1	
<input type="checkbox"/>		▲203-2-2 挖石方	m3	640	24.45	K0+000~K0+194.18林口互通改路3
<input type="checkbox"/>		1-1-14-5 机械打眼开炸次坚石	1000m3	0.64	14907.47	
<input type="checkbox"/>		1-1-9-11 斗容量1.0m3以内挖掘机装次坚石	1000m3	0.64	3401.21	
<input type="checkbox"/>		1-1-11-21 装载质量12t以内自卸汽车运石第一个1km	1000m3	0.64	6142.66	
<input type="checkbox"/>		改路接线中间交工	无	1	0	
*		▲跨线天桥工程		1	3296925.81	
*		天桥施工准备	无	1	0	
		▲K72+345机耕天桥		1	823336.76	
		▲基础工程		1	57333.93	
		▲404-1-1 干外挖土方	m3	230	59.65	K72+345机耕天桥桥台

4、施工过程控制手段









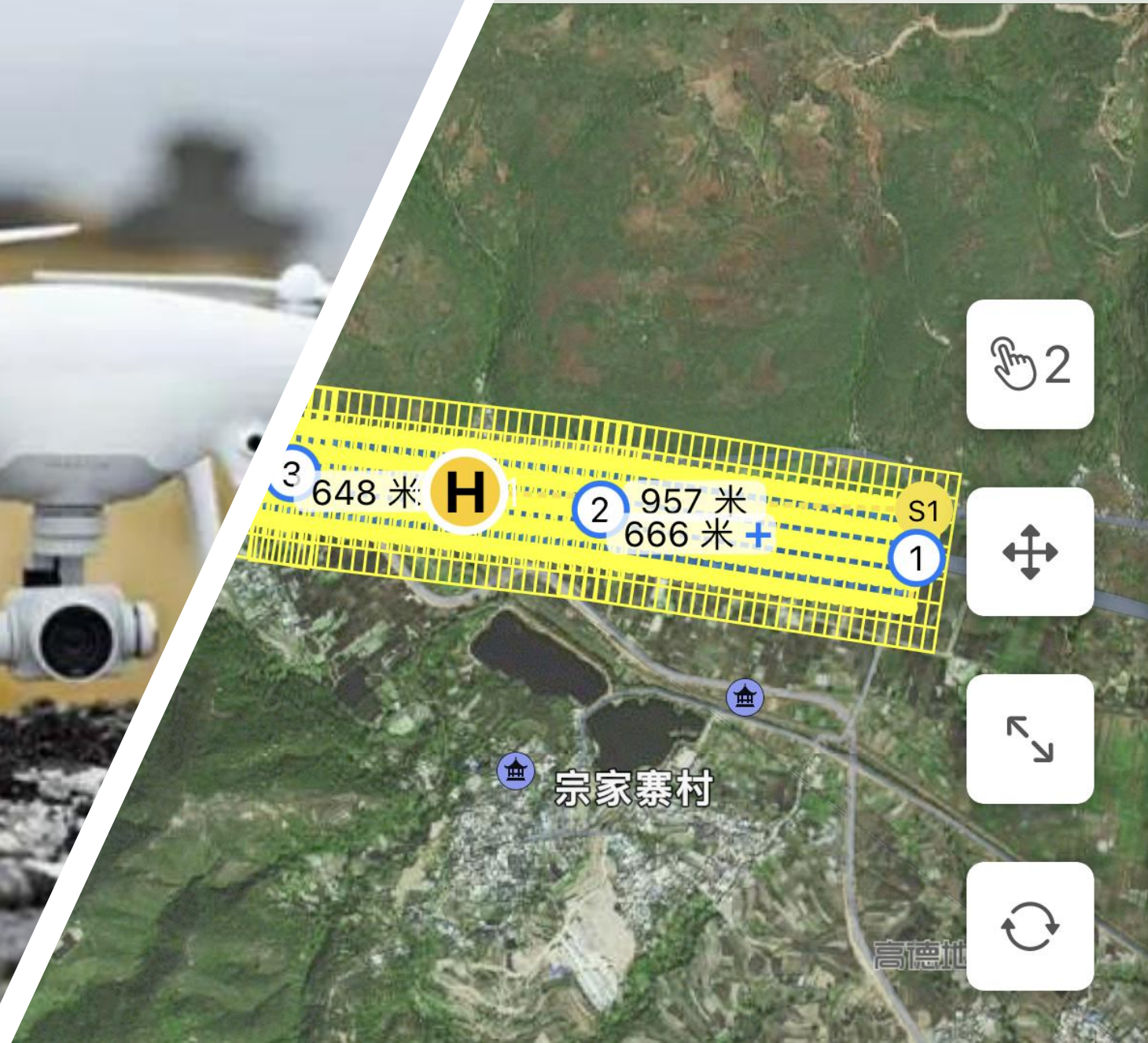




8

7

9



-  飞行里程
-  覆盖面积
-  预计飞行
-  预计照片
-  显示照片
-  显示照片
-  显示地面
-  GSD



▶ 三、结语



活动礼品



证书展示



广联达斑马进度技能鉴定证书

思想有多远，我们就走多远





如果你爱他，带他去纽约，因为那是天堂；如果你恨他，带他去纽约，因为那是地狱。
If you love him, take him to New York, because it is heaven; if you hate him, take him to...





ON THE WAY
在路上

谢谢大家

Thank You!

