

陕西省市政工程消耗量定额

第一册 土石方工程

(2024 年征求意见稿)

2024 年 9 月 18 日

前言

随着科技的不断进步与创新，陕西省建筑业正逐步迈入工业化、绿色化、智能化的新时代。这一转变不仅带来了施工技术和工艺的革新，极大提升了工程建设的效率与质量，同时也对工程造价的确定与控制提出了新的要求与挑战。

消耗量定额作为衡量工程建设所需人工、材料、施工机械消耗量的重要标准，其准确性和合理性对于确保工程造价的公正性和科学性至关重要。为此，陕西省住房和城乡建设厅对 2004 版陕西省建设工程消耗量定额进行了全面而深入的修编，以适应新时代建筑业的发展需求。

经过深入的市场调研、专家咨询与广泛的社会意见征集，我们成功构建了一套全新的陕西省建设工程消耗量定额体系。新修订的消耗量定额体系共涵盖《陕西省房屋建筑与装饰工程消耗量定额》、《陕西省通用安装工程消耗量定额》、《陕西省市政工程消耗量定额》、《陕西省城市地下综合管廊工程消耗量定额》、《陕西省园林绿化工程消耗量定额》以及《陕西省绿色建筑工程消耗量定额》等六大专业领域，总计二十八册。这一体系不仅体现了科学、先进、实用的原则，更紧密结合了我省建设工程发展的实际情况，充分吸纳了新的施工工艺和技术标准，还对各专业消耗量定额交叉水平进行了统一，为工程造价工作提供了强有力的支持。

作为我省建设工程编制最高投标限价（标底）、工程结算、施工图预算、工程造价纠纷处理等工作的重要依据，本消耗量定额也是投标报价、投资估算、设计概算、企业定额等方面的重要参考。在新的定额体系中，我们特别关注了人工、材料、施工机械消耗量的科学确定，其中人工工日按 8 小时工作制计算，材料消耗量包含净用量与损耗量，机械消耗量则依据工程实际情况综合确定。

为保持定额体系的时效性与准确性，我们将采取动态管理的方式，根据市场变化和技术进步的情况对定额数据进行必要的更新与调整。同时，我们还将建立定额体系的反馈机制，积极收集来自业界、专家学者及实践工作者的意见和建议，以不断完善定额体系，提高其准确性和效率。

陕西省住房和城乡建设厅坚信，新的建设工程消耗量定额体系将为我省建筑业的持续健康发展提供有力保障，推动我省建设工程造价工作迈上新台阶。我们期待与业界同仁共同努力，共同书写陕西省建筑业发展的新篇章。

陕西省住房和城乡建设厅
2024 年 月 日

总 说 明

一、《陕西省市政工程消耗量定额》（以下简称本定额），共分十一册，包括：

- 第一册 土石方工程
- 第二册 道路工程
- 第三册 桥涵工程
- 第四册 隧道工程
- 第五册 市政管网工程
- 第六册 水处理工程
- 第七册 生活垃圾处理工程
- 第八册 路灯工程
- 第九册 钢筋工程
- 第十册 拆除工程
- 第十一册 措施项目

二、本定额适用于陕西省城镇范围内的新建、扩建和改建市政工程。

三、本定额是完成规定计量单位分部分项工程、措施项目所需的人工、材料、施工机械台班的消耗量标准；是编制最高投标限价（标底）、工程结算、施工图预算、工程造价纠纷处理的依据；是投标报价、投资估算、设计概算、企业定额的参考。

四、本定额以国家和有关部门发布的国家现行设计规范、施工验收规范、技术操作规程、质量评定标准、产品标准和安全操作规程，现行工程量清单计价标准、计算标准和有关指标为依据编制。

五、本定额按正常施工工期和施工条件，考虑企业常规的施工工艺，合理的施工组织设计进行编制。

- 1. 设备、材料、成品、半成品、构配件完整无损，符合质量标准 and 设计要求，附有合格证书和试验记录。
- 2. 正常的气候、地理条件和施工环境。

六、本定额未包括的项目，可按其他专业相应消耗量定额执行。

七、关于人工：

- 1. 本定额中的人工以综合工日表示。
- 2. 本定额中的人工包括基本用工、超运距用工、辅助用工和人工幅度差。
- 3. 本定额中的人工每工日按 8 小时工作制计算（如另有规定按相应册的规定执行）。
- 4. 机械土、石方、桩基础、构件运输及安装等工程，人工随机械产量计算的，人工幅度差按机械幅度差计算。

八、关于材料：

- 1. 本定额中的材料（包括构配件、零件、半成品、成品）均为符合国家质量标准和相应设计要求的合格产品。
- 2. 本定额中的材料包括施工中消耗的主要材料、辅助材料、周转材料和其他材料。
- 3. 本定额中的材料消耗量包括净用量和损耗量。损耗量包括：从工地仓库、现场集中堆放地点（或现场加工地点）至操作（或安装）地点的施工场内运输损耗、施工操作损耗、施工现场堆放损耗等，规范（设计文件）规定的预留量、搭接量不在损耗率中考虑。
- 4. 本定额中的混凝土、沥青混凝土、砌筑砂浆、抹灰砂浆及各种胶泥等均按半成品消耗量以体积（ m^3 ）表示，混凝土按运至施工现场的预拌混凝土编制，砂浆按预拌砂浆编制，混凝土均按自然养护考虑。若混凝土及砂浆强度等级与设计强度等级不同时，可按设计强度等级进行换算。

5. 本定额中所使用的混凝土均按预拌混凝土编制，若实际采用现场搅拌混凝土浇捣时，人工、材料、机械具体调整如下：

(1) 综合工日增加 4.125 工日/10m³。

(2) 水增加 0.38m³/10m³。

(3) 双锥反转出料混凝土搅拌机 (500 L) 增加 0.3 台班/10m³。

6. 本定额中所使用的砂浆均按干混预拌砂浆编制, 若实际使用现拌砂浆或湿拌预拌砂浆时, 按以下方法调整:

(1) 使用现拌砂浆的, 除将定额中的干混预拌砂浆调换为现拌砂浆外, 砌筑定额按每立方米砂浆增加: 综合用工 0.342 工日、200 L 灰浆搅拌机 0.1 台班, 同时, 扣除原定额中干混砂浆罐式搅拌机台班; 其余按每立方米砂浆增加综合用工 0.342 工日, 同时, 将原定额中干混砂浆罐式搅拌机调换为 200 L 灰浆搅拌机, 台班含量不变。

(2) 使用湿拌预拌砂浆的, 除将定额中的干混预拌砂浆调换为湿拌预拌砂浆外, 另按相应定额中每立方米砂浆扣除综合用工 0.20 工日, 并扣除干混砂浆罐式搅拌机台班数量。

7. 本定额中的周转性材料按不同施工方法, 不同类别、材质, 计算出一次摊销量进入消耗量定额。

8. 本定额中的用量少、低值易耗的零星材料, 列为其他材料。

9. 凡定额中以“(×××)”表示的材料为主要材料, 均未计价, 不作为记取其他材料费的基数。

九、关于机械:

1. 本定额中的机械按常用机械、合理机械配备和施工企业的机械化装备程度, 并结合工程实际综合确定。

2. 本定额的机械台班消耗量是按正常机械施工工效并考虑机械幅度差综合取定的。

3. 凡单位价值 2000 元以内、使用年限在一年以内的不构成固定资产的施工机械, 不列入机械台班消耗量, 作为工具用具在建筑安装工程费中的企业管理费考虑, 其消耗的燃料动力等已列入材料内。

十、本定额中未包括排除地下水, 如发生施工降水, 按措施费用有关定额及规定计算。工作面排水已包括在相应定额子目内。

十一、本定额施工用水、电是按现场有水、电考虑的。如现场无水、电时, 其用水、用电费用按实结算, 并扣除定额子目内的水电费用。

十二、预制构件制作、运输吊装的损耗, 在编制预算或标底时, 按施工图的构件工程量分别按下表规定损耗率列入工程量内。

预制构件损耗表

构件名称	制作废品率 (%)	运输及堆放损耗率 (%)	安装损耗率 (%)
各类预制构件	0.2	0.8	0.5

注: 双曲拱桥拱波的制作、运输、安装的损耗率为 5%。

计算方法:

预算制作工程量=图纸设计工程量×(1+制作废品率+运输及堆放损耗率+安装损耗率)

预算运输工程量=图纸计算工程量×(1+运输及堆放损耗率+安装损耗率)

十三、本定额中的工作内容已说明了主要的施工工序, 次要工序虽未说明, 但已包括在内。

十四、施工与生产同时进行增加的费用, 按相应施工项目人工费的 6% 计算。在有害身体健康的环境中施工降效增加的费用, 按相应项目人工费的 6% 计算。

十五、本定额适用于海拔 2000m 以下地区。

十六、本定额中注有“××以内”或“××以下”及“小于”者, 均包括××本身; 注有“××以外”、或“××以上”及“大于”者, 则不包括××本身。

十七、凡本说明未尽事宜, 详见各册、各章说明和附录。

十八、工程计量时每一项目汇总的有效位数应遵守下列规定:

1. 以“t”为单位, 应保留小数点后三位数字, 第四位小数四舍五入。

2. 以“m”、“m²”、“m³”、“kg”为单位, 应保留小数点后两位数字, 第三位小数四舍五入。

3. 以“个”、“件”、“根”、“组”、“系统”为单位，应取整数。

十九、本定额的解释和日常管理，由陕西省建设工程造价服务中心负责。

2024年征订定额

册 说 明

一、第一册《土石方工程》(以下简称本册),包括土方工程、石方工程、盖挖土石方工程,共三章。

二、本册适用于《陕西省市政工程消耗量定额》其他专业册(专业册中指明不适用的除外)。

三、本册编制依据:

1. 《市政工程工程量计算规范》GB 50857-2013;
2. 《市政工程消耗量》ZYA 1-31-2021;
3. 《房屋建筑与装饰消耗量》TY 01-31-2021;
4. 《建设工程劳动定额 建筑工程 人工土石方工程》LD/T72.2-2008;
5. 国家法律、法规,国家标准规范;
6. 有代表性的工程设计施工资料,现行设计规范、施工验收规范操作规程及标准图集;
7. 我省及相关省、市、行业现行的市政预算定额及基础资料。

四、沟槽、基坑、平整场地和一般土石方的划分:底宽 7m 以内,且底长大于底宽 3 倍以上按沟槽计算;底长小于底宽 3 倍以内且基坑底面积在 150m² 以内按基坑计算;厚度在 30cm 以内就地挖填土按平整场地计算;超过上述范围的土石方按一般土方和一般石方计算。

五、土石方运距应以挖方重心至填方重心或弃方重心最近距离计算,挖方重心、填方重心,弃方重心按施工组织设计确定。如遇下列情况应增加运距:

1. 人力及人车运土、石方上坡坡度在 15%以上,推土机,铲运机重车上坡坡度大于 5%,斜道运距按斜道长度乘以下表系数。

斜道运距系数表

项目	推土机、铲运机			人力及人力车
坡度%	5~10	15 以内	25 以内	15 以上
系数	1.75	2.00	2.50	5.00

2. 采用人力垂直运输土、石方、淤泥、流砂,垂直深度 1.5 米以上每米折合水平运距 5m 计算;垂直深度 1.5 米以下不折合。

3. 拖式铲运机 3m³ 加 27m 转向距离,其余型号铲运机加 45m 转向距离。

六、坑、槽底加宽应按设计文件的数据或图纸尺寸计算,设计文件未明确的按施工组织设计的数据或图纸尺寸计算,设计文件未明确也无施工组织设计的可按下表计算。

坑、槽底部每侧工作面宽度表 (mm)

管道结构宽度	混凝土管道		金属管道	构筑物	
	基础 90°	基础>90°		无防潮层	有防潮层
500 以内	400	400	300	400	600
1000 以内	500	500	400		
2500 以内	600	500	400		
2500 以上	700	600	500		

管道结构宽度:无管座按管道外径计算,有管座按管道基础外缘计算,构筑物按基础外缘计算,如设挡土板则每侧增加 15cm。

七、管道接口作业坑和沿线各种井室所需增加开挖的土石方工程量按有关规定如实计算。管沟回填土应扣除管道、基础、垫层和各种构筑物所占的体积。

八、机械填砂、石碾压或夯实,执行机械填土碾压或夯实相应项目,人工和机械乘以系数 1.20。

九、外购土、石方回填,执行相应项目,按施工前修筑试验段所确定的施工参数,增加土、石方的材料消耗量。

十、本册自卸汽车运输土石方项目仅适用于运距 30km 以内的运输。当运距超过 30km 时,按各地相关规定执行。

十一、本册未包括软土处理项目,发生时执行第二册《道路工程》相应项目。

十二、本册未包括淤泥、流砂运输项目,发生时执行第三册《桥涵工程》相应项目。

十三、本册中的大型机械是按《陕西省建设工程施工机械台班定额》中机械的种类、型号功率等分别考虑的,在执行中应根据企业的机械既有情况及施工组织设计方案的配备情况执行相应项目。

十四、本册项目表中的施工机械是按合理的机械进行配备,在执行中不得因机械型号不同而调整。

十五、本册项目中未包括现场障碍物清理及建筑垃圾运输,障碍物清理费用另行计算;建筑垃圾运输执行土方运输子目并乘以相应系数,沥青砼路面及水泥砼路面 1.41、含骨料多合土 1.21、石砌构筑物 1.60、淤泥 1.70、砖砌构筑物 1.20、其他废料运输时不调整;弃土、石方的场地占用的费用按工程项目所在地有关规定处理。

十六、管道道路工程连续作业时,填方可按相应定额乘以 1.20 系数。

十七、凡本册说明未尽事宜,详见各章说明。

目 录

第一章 土方工程

说明.....	(3)
工程量计算规则.....	(5)
一、人工挖一般土方.....	(6)
二、人工挖沟、槽土方.....	(6)
三、人工挖基坑土方.....	(6)
四、人工清理土堤基础.....	(7)
五、人工挖土堤台阶.....	(7)
六、人工运土方.....	(7)
七、人工挖运淤泥、流砂.....	(8)
八、人工平整场地、填土夯实、原土夯实... (9)	
九、推土机推土.....	(9)
十、铲运机铲运土方.....	(13)
十一、反铲挖掘机挖土.....	(21)
十二、反铲挖掘机挖沟槽、基坑土方.....	(22)
十三、拉铲挖掘机挖土.....	(23)
十四、长臂挖掘机挖土.....	(24)
十五、抓铲挖掘机挖土、淤泥、流砂.....	(25)
十六、反铲挖掘机挖淤泥、流砂.....	(26)
十七、装载机装松散土.....	(26)
十八、装载机装运土方.....	(27)
十九、自卸汽车运土方.....	(27)
二十、机械平整场地、填土碾压或夯实、原土碾压或夯实.....	(28)

二十一、大型支撑基坑土方.....	(29)
二十二、补充项目.....	(29)
1. 竖井土方.....	(29)

第二章 石方工程

说明.....	(32)
工程量计算规则.....	(33)
一、人工凿石.....	(34)
1. 人工凿平基(一般石方).....	(34)
2. 人工凿沟槽.....	(34)
3. 人工凿基坑.....	(34)
二、切割机切割石方.....	(35)
三、液压岩石破碎锤破碎岩石.....	(35)
四、明挖石碴运输.....	(35)
五、推土机推石碴.....	(36)
六、反铲挖掘机挖石碴.....	(37)
七、自卸汽车运石碴.....	(37)

第三章 盖挖土石方工程

说明.....	(41)
工程量计算规则.....	(42)
一、人工开挖土方.....	(43)
二、机械开挖土方.....	(43)
三、人工开挖石方.....	(43)
四、液压岩石破碎锤破碎岩石.....	(44)

第一章 土方工程

2024年征订意见稿

说 明

一、本章包括人工挖一般土方、沟槽土方，基坑土方，淤泥流砂，推土机推土，铲运机铲运土方，反铲挖掘机挖土，自卸汽车运土，填土碾压或夯实等项目。

二、土壤分类详见土壤分类表。

土壤分类表

土壤分类	土壤名称	开挖方法
一、二类土	粉土、砂土（粉砂、细砂、中砂、粗砂、砾砂）、粉质黏土、弱中盐渍土、软土（淤泥质土、泥炭、泥炭质土）、软塑红黏土、冲填土	用锹、少许用镐、条锄开挖。机械能全部直接铲挖满载者
三类土	黏土、碎石土（圆砾、角砾）、混合土、可塑红黏土、硬塑红黏土、强盐渍土、素填土、压实填土	主要用镐、条锄，少许用锹开挖。机械需部分刨松方能铲挖满载者或可直接铲挖但不能满载者
四类土	碎石土（卵石、碎石、漂石、块石）、坚硬红黏土、超盐渍土、杂填土	全部用镐、条锄挖掘，少许用撬棍挖掘。机械需普遍刨松方能铲挖满载者

注：本表土的名称及其含义按现行国家标准《岩土工程勘察规范》GB 50021-2001(2009 局部修订版) 定义。

三、干、湿土、淤泥的划分：首先以地质勘察资料为准，含水率大于或等于 25% 不超过液限的为湿土；或以地下常水位为准，常水位以上为干土，以下为湿土；含水率超过液限的为淤泥。除大型支撑基坑土方开挖项目外，挖湿土时，人工和机械挖土项目乘以系数 1.18，干湿土工程量分别计算。采用井点降水的土方应按干土计算。

四、人工挖沟、槽土方，一侧弃土时，乘以系数 1.18，但随挖随运不乘系数。

五、人工夯实土堤、机械夯实土堤执行本章人工填土夯实平地、机械填土夯实平地项目。

六、人工运土方，如采用手扶拖拉机运土按翻斗车子目执行。

七、挖土机在垫板上作业，人工和机械乘以系数 1.25，搭拆垫板的费用另行计算。

八、反铲挖掘机挖淤泥、流砂，消耗量不包括挖掘机的场内支垫费用，如发生按实际计算；另如需排水时，排水费用另外计算。

九、推土机推土或铲运机铲土的平均土层厚度小于 30cm 时推土机台班乘以系数 1.25，铲运机台班乘以系数 1.17。

十、除大型支撑基坑土方开挖项目外，在支撑下挖土，按实挖体积，人工挖土项目乘以系数 1.43、机械挖土项目人工和机械乘以系数 1.20。先开挖后支撑的不属于支撑下挖土。

十一、挖密实的钢渣或碎、砾石含量在 50%以上的密实性土壤，按挖四类土，人工乘以系数 2.50、机械乘以系数 1.50；挖碎、砾石含量在 30%以上的密实性土壤按挖四类土人工、机械乘以系数 1.43。

十二、三、四类土壤的土方二次翻挖按降低一级类别套用相应子目。淤泥翻挖，执行相应挖淤泥项目。

十三、大型支撑基坑土方开挖项目适用于地下连续墙、混凝土板桩、钢板桩等围护的跨度大于 8m 的深基坑开挖。消耗量中已包括湿土排水，若需采用井点降水，其费用另行计算。

十四、大型支撑基坑土方开挖由于场地狭小只能单面施工时，挖土机械按下表调整。

大型支撑基坑土方开挖机械调整表

宽度	两边停机施工 (t)	单边停机施工 (t)
基坑宽 15m 内	15	25
基坑宽 15m 外	25	40

十五、竖井土方适用于深度 20m 以内顶管工作坑、交汇坑的土方开挖，深度超过 20m 时，每加深 1m，

按深度 10m 以外子目乘以 1.05 系数。

2024年征铁德瓦粉

工程量计算规则

一、土方的挖、推、铲、装、运等体积均以天然密实体积计算，填方按设计的回填体积计算。不同状态的土方体积，按土方体积换算表相关系数换算。

土方体积换算系数表

虚方体积	天然密实体积	压实后体积	松填体积
1.00	0.77	0.67	0.83
1.30	1.00	0.87	1.08
1.50	1.15	1.00	1.25
1.20	0.92	0.80	1.00

二、土方工程量按图纸尺寸计算。修建机械上下坡便道的土方量以及为保证路基边缘的压实度而设计的加宽填筑土方量并入土方工程量内。

三、夯实土堤按设计面积计算。清理土堤基础按设计规定以水平投影面积计算。

四、人工挖土堤台阶工程量，按挖前的堤坡斜面积计算，运土应另行计算。

五、挖土放坡应按设计文件的数据或图纸尺寸计算，设计文件未明确的按施工组织设计的数据或图纸尺寸计算，设计文件未明确也无施工组织设计的可按下表计算。

放坡系数表

土壤类别	放坡起点深度 (m)	人工开挖	机械开挖		
			沟槽、坑内作业	沟槽、坑边作业	顺沟槽方向坑上作业
一、二类土	1.20	1:0.50	1:0.33	1:0.75	1:0.50
三类土	1.50	1:0.33	1:0.25	1:0.67	1:0.33
四类土	2.00	1:0.25	1:0.10	1:0.33	1:0.25

计算放坡时，在交接处的重复工程量不予扣除。基础土方放坡，自基础（含垫层）底标高算起；如在同一断面内遇有数类土壤，其放坡系数可按各类土厚度占全部深度的百分比加权计算。

六、除大型支撑基坑土方开挖项目外，机械挖土方中如需人工辅助开挖（包括切边、修整底边和修整沟槽底坡度），机械挖沟槽土按实挖土方量的 90% 计算、人工挖沟槽土按实挖土方量的 10% 计算；机械其他挖土按实挖土方量的 95% 计算、人工其他挖土按实挖土方量的 5% 计算；人工挖土执行底层土质相对应项目乘以 1.50 系数。

七、平整场地工程量按施工组织设计尺寸以面积计算。

八、大型支撑基坑土方开挖工程量按设计图示尺寸以体积计算。

九、挖淤泥、流砂按设计图示位置、界限以体积计算。

十、槽坑设置支撑时、放坡有设计要求的，按设计规定执行，无设计要求时按 1:0.05 计算。

一、人工挖一般土方

工作内容：挖土、装土或抛土、修整底边、边坡等。

计量单位：100m³

编 号				1-1-1	1-1-2	1-1-3	1-1-4
项 目				一、二类土（深度m以内）		三类土（深度m以内）	
				2	4	2	4
名 称				单 位			
人 工	000104000	综合一类工	工日	17.540	30.790	31.000	51.690

工作内容：挖土、装土或抛土、修整底边、边坡等。

计量单位：100m³

编 号				1-1-5	1-1-6
项 目				四类土（深度m以内）	
				2	4
名 称				单 位	
人 工	000104000	综合一类工	工日	44.980	64.530

二、人工挖沟、槽土方

工作内容：挖土、抛土或装土运输、将土堆放于沟、槽边1m以外,5m以内,修整底边、边坡。

计量单位：100m³

编 号				1-1-7	1-1-8	1-1-9	1-1-10
项 目				一、二类土（深度m以内）		三类土（深度m以内）	
				2	4	2	4
名 称				单 位			
人 工	000104000	综合一类工	工日	19.110	33.240	47.360	62.200

工作内容：挖土、抛土或装土运输、将土堆放于沟、槽边1m以外,5m以内,修整底边、边坡。

计量单位：100m³

编 号				1-1-11	1-1-12
项 目				四类土（深度m以内）	
				2	4
名 称				单 位	
人 工	000104000	综合一类工	工日	70.610	88.180

三、人工挖基坑土方

工作内容：挖土、抛土或装土运输、将土堆放于坑边1m以外,5m以内,修整底边、边坡。

计量单位：100m³

编 号				1-1-13	1-1-14	1-1-15	1-1-16
项 目				一、二类土（深度m以内）		三类土（深度m以内）	
				2	4	2	4
名 称				单 位			
人 工	000104000	综合一类工	工日	22.890	35.020	51.440	70.060

工作内容：挖土、抛土或装土运输、将土堆放于坑边1m以外，5m以内，修整底边、边坡。

计量单位：100m³

编 号				1-1-17	1-1-18
项 目				四类土（深度m以内）	
				2	4
名 称				消 耗 量	
人工	000104000	综合一类工	工日	76.810	94.400

四、人工清理土堤基础

工作内容：挖除、检修土堤面废土层、清理场地、废土30m内运输。

计量单位：100m²

编 号				1-1-19	1-1-20	1-1-21
项 目				清理土堤基础		
				厚度（mm以内）		
				100	200	300
名 称				消 耗 量		
人工	000104000	综合一类工	工日	2.940	5.460	8.190

五、人工挖土堤台阶

工作内容：划线、挖土将刨松土方抛至下方。

计量单位：100m²

编 号				1-1-22	1-1-23	1-1-24	1-1-25
项 目				坡度1:3.3以下			坡度1:3.3~1:2
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	1.470	2.625	4.200	3.150

工作内容：划线、挖土将刨松土方抛至下方。

计量单位：100m²

编 号				1-1-26	1-1-27	1-1-28	1-1-29	1-1-30
项 目				坡度1:3.3~1:2		坡度1:2以上		
				三类土	四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	5.460	8.610	4.830	8.085	13.020

六、人工运土方

工作内容：装土、运土、卸土、空回、清理道路、铺、拆走道板。

计量单位：100m³

编 号				1-1-31	1-1-32	1-1-33	1-1-34
项 目				人工运土		双(单)轮车运土	
				运距			
				20m以内	100m内每增加 20m	50m以内	500m以内每增 加50m
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	12.760	2.440	11.480	2.440

工作内容：装车、运土、卸土、空回、清理道路、铺、拆走道板。

计量单位：100m³

编 号				1-1-35	1-1-36	1-1-37
项 目				机动翻斗车运土		人工装汽车土方
				运距		
				200m以内	1000m以内每增加200m	
名 称			单位	消 耗 量		
人 工	000104000	综合一类工	工日	13.090	—	12.140
机 械	990406010	机动翻斗车 1t	台班	6.085	0.899	—

七、人工挖运淤泥、流砂

工作内容：挖淤泥流砂、抛或装淤泥流砂1m以外、5m以内，清理底边、边坡。

计量单位：100m³

编 号				1-1-38	1-1-39
项 目				人工挖淤泥、流砂(深度m以内)	
				2	4
名 称				单 位	消 耗 量
人 工	000104000	综合一类工	工日	71.424	84.943

工作内容：挖、抛或装运、堆放于沟、槽边1m以外、5m以内。

计量单位：100m³

编 号				1-1-40	1-1-41
项 目				人工挖沟槽淤泥、流砂(深度m以内)	
				2	4
名 称				单 位	消 耗 量
人 工	000104000	综合一类工	工日	92.852	110.427

工作内容：挖、抛或装运、堆放于坑边1m以外、5m以内。

计量单位：100m³

编 号				1-1-42	1-1-43
项 目				人工挖基坑淤泥、流砂(深度m以内)	
				2	4
名 称				单 位	消 耗 量
人 工	000104000	综合一类工	工日	99.994	118.921

工作内容：装、运、卸淤泥流砂，清理道路、铺、拆走道板。

计量单位：100m³

编 号				1-1-44	1-1-45	1-1-46	1-1-47
项 目				人工运淤泥、流砂		双(单)轮车运淤泥、流砂	
				运距			
				20m以内	100m以内每增 加20m	50m以内	500m以内每增 加50m
名 称			单位	消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	24.240	4.630	19.070	4.620

八、人工平整场地、填土夯实、原土夯实

工作内容：1. 场地平整：厚度30cm内的就地挖填、找平。

2. 松填土：5m内的就地取土，铺平。

计量单位：见表

编 号				1-1-48	1-1-49	1-1-50
项 目				平整场地	松填土	
					槽、坑	平地
单 位				100m ²	100m ³	
名 称			单位	消 耗 量		
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.939	5.757	4.920

工作内容：1. 填土夯实：填土、夯土、运水、洒水。

2. 原土夯实：打夯。

计量单位：见表

编 号				1-1-51	1-1-52	1-1-53	1-1-54	1-1-55
项 目				填土夯实		填砂、砾	原土夯实(两遍)	
				平地	槽、坑		平地	槽、坑
单 位				100m ³			100m ²	
名 称			单位	消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	18.571	22.358	25.803	1.239	1.502
材料	341101003	水	m ³	1.550	1.550	—	—	—

九、推土机推土

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-56	1-1-57	1-1-58	1-1-59
项 目				75kW以内推土机			
				推距 (m以内)			
				20		40	
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990101015	履带式推土机 75kw	台班	2.410	2.867	3.387	3.656

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-60	1-1-61	1-1-62	1-1-63
项 目				75kW以内推土机			
				推距 (m以内)			
				40		60	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				单 位	消 耗 量		
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990101015	履带式推土机 75kw	台班	4.355	5.134	5.313	6.326

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-64	1-1-65	1-1-66	1-1-67
项 目				75kW以内推土机			
				推距 (m以内)			
				60	80		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101015	履带式推土机 75kw	台班	7.464	7.589	9.032	10.653

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-68	1-1-69	1-1-70	1-1-71
项 目				90kW以内推土机			
				推距 (m以内)			
				20			40
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101020	履带式推土机 90kW	台班	2.079	2.473	2.921	3.172

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-72	1-1-73	1-1-74	1-1-75
项 目				90kW以内推土机			
				推距 (m以内)			
				40		60	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101020	履带式推土机 90kW	台班	3.772	4.453	4.588	5.466

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-76	1-1-77	1-1-78	1-1-79
项 目				90kW以内推土机			
				推距 (m以内)			
				60	80		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101020	履带式推土机 90kW	台班	6.451	6.397	7.616	8.987

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-80	1-1-81	1-1-82	1-1-83
项 目				105kW以内推土机			
				推距 (m以内)			
				20			40
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101025	履带式推土机 105kW	台班	1.684	2.007	2.365	2.545

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-84	1-1-85	1-1-86	1-1-87
项 目				105kW以内推土机			
				推距 (m以内)			
				40		60	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101025	履带式推土机 105kW	台班	3.028	3.575	3.468	4.131

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-88	1-1-89	1-1-90	1-1-91
项 目				105kW内推土机			
				推距 (m以内)			
				60	80		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101025	履带式推土机 105kW	台班	4.874	4.543	5.412	6.388

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-92	1-1-93	1-1-94	1-1-95
项 目				135kW内推土机			
				推距 (m以内)			
				20			40
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101035	履带式推土机 135kW	台班	1.568	1.864	2.195	2.339

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-96	1-1-97	1-1-98	1-1-99
项 目				135kW内推土机			
				推距 (m以内)			
				40		60	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101035	履带式推土机 135kW	台班	2.787	3.288	3.226	3.835

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-100	1-1-101	1-1-102	1-1-103
项 目				135kW内推土机			
				推距 (m以内)			
				60		80	
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101035	履带式推土机 135kW	台班	4.525	4.256	5.062	5.976

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-104	1-1-105	1-1-106	1-1-107
项 目				165kW内推土机			
				推距 (m以内)			
				20		40	
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101040	履带式推土机 165kW	台班	1.337	1.589	1.871	2.021

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-108	1-1-109	1-1-110	1-1-111
项 目				165kW内推土机			
				推距 (m以内)			
				40		60	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101040	履带式推土机 165kW	台班	2.403	2.830	2.850	3.389

工作内容：推土、弃土、平整、空回、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-112	1-1-113	1-1-114	1-1-115
项 目				165kW内推土机			
				推距 (m以内)			
				60	80		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990101040	履带式推土机 165kW	台班	3.992	3.885	4.618	5.440

十、铲运机铲运土方

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-116	1-1-117	1-1-118	1-1-119
项 目				拖式铲运机铲运土3m ³			
				运距 (m以内)			
				200			300
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机械	990112010	拖式铲运机组 3m ³	台班	9.139	10.877	13.709	12.069
	990101015	履带式推土机 75kW	台班	0.914	1.088	1.371	1.207
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-120	1-1-121	1-1-122	1-1-123
项 目				拖式铲运机铲运土3m ³			
				运距 (m以内)			
				300		400	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机械	990112010	拖式铲运机组 3m ³	台班	14.363	18.099	15.169	18.063
	990101015	履带式推土机 75kW	台班	1.436	1.810	1.517	1.806
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-124	1-1-125	1-1-126	1-1-127
项 目				拖式铲运机铲运土3m ³			
				运距 (m以内)			
				400	500		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990112010	拖式铲运机组 3m ³	台班	22.758	18.090	21.540	27.140
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	2.276	1.809	2.154	2.714
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-128	1-1-129	1-1-130	1-1-131
项 目				拖式铲运机铲运土7m ³			
				运距 (m以内)			
				200			400
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990112020	拖式铲运机 7m ³	台班	4.095	4.874	6.138	5.994
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.409	0.487	0.614	0.599
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-132	1-1-133	1-1-134	1-1-135
项 目				拖式铲运机铲运土7m ³			
				运距 (m以内)			
				400		600	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990112020	拖式铲运机 7m ³	台班	7.132	8.987	8.252	9.820
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.713	0.899	0.825	0.986
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-136	1-1-137	1-1-138	1-1-139
项 目				拖式铲运机铲运土7m ³			
				运距 (m以内)			
				600	800		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990112020	拖式铲运机 7m ³	台班	12.374	10.573	12.589	15.859
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	1.236	1.057	1.259	1.586
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-140	1-1-141	1-1-142	1-1-143
项 目				拖式铲运机铲运土10m ³			
				运距 (m以内)			
				200			400
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990112030	拖式铲运机组 10m ³	台班	2.939	3.503	4.417	4.355
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.294	0.350	0.442	0.436
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-144	1-1-145	1-1-146	1-1-147
项 目				拖式铲运机铲运土10m ³			
				运距 (m以内)			
				400		600	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990112030	拖式铲运机组 10m ³	台班	5.188	6.541	6.030	7.177
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.520	0.654	0.603	0.717
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-148	1-1-149	1-1-150	1-1-151
项 目				拖式铲运机铲运土10m ³			
				运距 (m以内)			
				600	800		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990112030	拖式铲运机组 10m ³	台班	9.041	7.715	9.184	11.576
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.904	0.772	0.918	1.158
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-152	1-1-153	1-1-154	1-1-155
项 目				拖式铲运机铲运土12m ³			
				运距 (m以内)			
				200			400
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990112040	拖式铲运机组 12m ³	台班	2.473	2.948	3.718	3.683
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.247	0.295	0.372	0.368
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-156	1-1-157	1-1-158	1-1-159
项 目				拖式铲运机铲运土12m ³			
				运距 (m以内)			
				400		600	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990112040	拖式铲运机组 12m ³	台班	4.381	5.519	5.036	5.994
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.438	0.552	0.504	0.599
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-160	1-1-161	1-1-162	1-1-163
项 目				拖式铲运机铲运土12m ³			
				运距 (m以内)			
				600	800		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990112040	拖式铲运机组 12m ³	台班	7.553	6.397	7.616	9.596
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.755	0.640	0.762	0.960
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-164	1-1-165	1-1-166	1-1-167
项 目				自行铲运机铲运土8m ³			
				运距 (m以内)			
				300			500
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111050	自行式铲运机 8m ³	台班	2.948	3.432	3.736	3.772
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.295	0.343	0.374	0.377
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-168	1-1-169	1-1-170	1-1-171
项 目				自行铲运机铲运土8m ³			
				运距 (m以内)			
				500		700	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111050	自行式铲运机 8m ³	台班	4.381	4.776	4.570	5.313
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.438	0.478	0.457	0.531
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-172	1-1-173	1-1-174	1-1-175
项 目				自行铲运机铲运土8m ³			
				运距 (m以内)			
				700	1000		
名 称				单位	消 耗 量		
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111050	自行式铲运机 8m ³	台班	5.788	5.940	6.908	7.526
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.579	0.594	0.691	0.753
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-176	1-1-177	1-1-178	1-1-179
项 目				自行铲运机铲运土8m ³			
				运距 (m以内)			
				1200			1400
名 称				单位	消 耗 量		
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111050	自行式铲运机 8m ³	台班	6.881	8.001	8.718	7.831
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.688	0.800	0.872	0.783
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-180	1-1-181	1-1-182	1-1-183
项 目				自行铲运机铲运土8m³			
				运距（m以内）			
				1400		1600	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	2. 000	2. 000	2. 000	2. 000
材 料	341101003	水	m³	5. 000	5. 000	5. 000	5. 000
机 械	990111050	自行式铲运机 8m³	台班	9. 103	9. 919	8. 754	10. 179
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0. 910	0. 992	0. 875	1. 018
	990409020	洒水车 4000L	台班	0. 224	0. 224	0. 224	0. 224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-184	1-1-185	1-1-186	1-1-187
项 目				自行铲运机铲运土8m ³			
				运距 (m以内)			
				1600	1800		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111050	自行式铲运机 8m ³	台班	11.092	9.632	11.200	12.212
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	1.109	0.963	1.120	1.221
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-188	1-1-189	1-1-190	1-1-191
项 目				自行铲运机铲运土10m ³			
				运距 (m以内)			
				300			500
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111060	自行式铲运机 10m ³	台班	2.437	2.831	3.082	3.163
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.244	0.283	0.308	0.316
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-192	1-1-193	1-1-194	1-1-195
项 目				自行铲运机铲运土10m ³			
				运距 (m以内)			
				500		700	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111060	自行式铲运机 10m ³	台班	3.674	4.005	4.050	4.704
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.367	0.401	0.405	0.470
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-196	1-1-197	1-1-198	1-1-199
项 目				自行铲运机铲运土10m ³			
				运距 (m以内)			
				700	1000		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111060	自行式铲运机 10m ³	台班	5.125	5.233	6.084	6.630
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.513	0.523	0.608	0.663
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-200	1-1-201	1-1-202	1-1-203
项 目				自行铲运机铲运土10m ³			
				运距 (m以内)			
				1200			1400
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称		单位	消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111060	自行式铲运机 10m ³	台班	5.976	6.953	7.580	6.783
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.598	0.695	0.758	0.678
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-204	1-1-205	1-1-206	1-1-207
项 目				自行铲运机铲运土10m ³			
				运距 (m以内)			
				1400		1600	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称		单位	消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111060	自行式铲运机 10m ³	台班	7.885	8.593	7.652	8.897
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.789	0.859	0.765	0.890
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

工作内容：铲土、运土、卸土、空回、推土机配合助铲、整平、修理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-208	1-1-209	1-1-210	1-1-211
项 目				自行铲运机铲运土10m ³			
				运距 (m以内)			
				1600	1800		
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	5.000	5.000	5.000	5.000
机 械	990111060	自行式铲运机 10m ³	台班	9.695	8.387	9.748	10.627
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.970	0.839	0.975	1.063
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.224	0.224	0.224	0.224

十一、反铲挖掘机挖土

工作内容：1.挖土、将土堆放在一边或装车、清理机下余土。
2.清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-212	1-1-213	1-1-214	1-1-215
项 目				反铲挖掘机(斗容量0.6m ³)			
				不装车			装车
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990106010	履带式单斗液压挖掘机 0.6m ³	台班	2.528	3.013	3.439	3.107
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.253	0.301	0.344	0.932

工作内容：1.挖土、将土堆放在一边或装车、清理机下余土。
2.清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-216	1-1-217	1-1-218	1-1-219
项 目				反铲挖掘机(斗容量0.6m ³)		反铲挖掘机(斗容量1.0m ³)	
				装车		不装车	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990106010	履带式单斗液压挖掘机 0.6m ³	台班	3.695	4.213	—	—
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	1.108	1.264	0.179	0.213
	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m ³	台班	—	—	1.788	2.129

工作内容：1. 挖土、将土堆放在一边或装车、清理机下余土。
2. 清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-220	1-1-221	1-1-222	1-1-223
项 目				反铲挖掘机(斗容量1.0m ³)			
				不装车		装车	
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m ³	台班	2.426	2.068	2.460	2.801
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.242	0.620	0.738	0.840

工作内容：1. 挖土、将土堆放在一边或装车、清理机下余土。
2. 清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-224	1-1-225	1-1-226	1-1-227
项 目				反铲挖掘机(斗容量1.2~1.5m ³)			
				不装车		装车	
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990107020	履带式单斗机械挖掘机 1.5m ³	台班	1.584	1.881	2.145	1.813
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.159	0.188	0.215	0.543

工作内容：1. 挖土、将土堆放在一边或装车、清理机下余土。
2. 清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-228	1-1-229
项 目				反铲挖掘机(斗容量1.2~1.5m ³)	
				装车	
				三类土	四类土
名 称		单位	消 耗 量		
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000
机 械	990107020	履带式单斗机械挖掘机 1.5m ³	台班	2.162	2.468
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.649	0.740

十二、反铲挖掘机挖沟槽、基坑土方

工作内容：1. 挖土、将土堆放在一边或装车、清理机下余土。
2. 清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-230	1-1-231	1-1-232	1-1-233
项 目				反铲挖掘机(斗容量0.6m ³)			
				不装车		装车	
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称		单位	消 耗 量				
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990106010	履带式单斗液压挖掘机 0.6m ³	台班	3.727	4.444	5.072	4.578
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.373	0.444	0.507	1.376

工作内容：1. 挖土、将土堆放在一边或装车、清理机下余土。
2. 清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-234	1-1-235	1-1-236	1-1-237
项 目				反铲挖掘机(斗容量0.6m ³)		反铲挖掘机(斗容量1.0m ³)	
				装车		不装车	
				三类土	四类土	一、二类土	三类土
名 称				消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990106010	履带式单斗液压挖掘机 0.6m ³	台班	5.448	6.209	—	—
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	1.631	1.862	0.263	0.314
	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m ³	台班	—	—	2.635	3.136

工作内容：1. 挖土、将土堆放在一边或装车、清理机下余土。
2. 清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-238	1-1-239	1-1-240	1-1-241
项 目				反铲挖掘机(斗容量1.0m ³)			
				不装车		装车	
				四类土	一、二类土	三类土	四类土
名 称				消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m ³	台班	3.576	3.046	3.628	4.131
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.358	0.912	1.091	1.239

十三、拉铲挖掘机挖土

工作内容：1. 挖土、将土堆放在一边或者装车、清理机下余土。
2. 清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-242	1-1-243	1-1-244	1-1-245
项 目				拉铲挖掘机(斗容量0.5m ³)			
				不装车			装车
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990418010	拉铲挖土机 0.5m ³	台班	2.858	3.405	3.880	3.306
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.286	0.341	0.388	0.992

工作内容：1. 挖土、将土堆放在一边或者装车、清理机下余土。
2. 清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-246	1-1-247
项 目				拉铲挖掘机(斗容量0.5m ³)	
				装车	
				三类土	四类土
名 称				消 耗 量	
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000
机 械	990418010	拉铲挖土机 0.5m ³	台班	3.933	4.480
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	1.180	1.344

工作内容：1. 挖土、将土堆放在一边或装车、清理机下余土。
2. 清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-248	1-1-249	1-1-250	1-1-251
项 目				拉铲挖掘机(斗容量1.0m ³)			
				不装车			装车
				一、二类土	三类土	四类土	一、二类土
名 称				消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990418020	拉铲挖土机 1m ³	台班	1.873	2.231	2.545	2.285
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.187	0.223	0.255	0.685

工作内容：1. 挖土、将土堆放在一边或装车、清理机下余土。
2. 清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-252	1-1-253
项 目				拉铲挖掘机(斗容量1.0m ³)	
				装车	
				三类土	四类土
名 称				消 耗 量	
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000
机 械	990418020	拉铲挖土机 1m ³	台班	2.715	3.091
	990101015	履带式推土机 75kw	台班	0.814	0.928

十四、长臂挖掘机挖土

工作内容：挖土、将土堆放在一边、清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-254	1-1-255	1-1-256	1-1-257
项 目				长臂挖掘机(不装车, 一、二类土)			
				臂长(m)			
				13	16	18	25
名 称				消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990152010	长臂挖掘机270型	台班	2.000	2.333	—	—
	990152020	长臂挖掘机360型	台班	—	—	2.800	4.667

工作内容：挖土、将土堆放在一边、清理边坡、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-258	1-1-259	1-1-260	1-1-261
项 目				长臂挖掘机(不装车, 三类土)			
				臂长(m)			
				13	16	18	25
名 称				消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000
机 械	990152010	长臂挖掘机270型	台班	2.380	2.777	—	—
	990152020	长臂挖掘机360型	台班	—	—	3.332	5.553

十五、抓铲挖掘机挖土、淤泥、流砂

工作内容：挖土、淤泥、流砂、堆放一边或装车、清理机下余土。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-262	1-1-263	1-1-264	1-1-265
项 目				一、二类土（斗容量0.5m³）			
				不装车		装车	
				深度			
				6m以内	6m以外	6m以内	6m以外
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	10.328	11.588	11.808	13.249
机 械	990154010	抓铲挖掘机 0.5m³	台班	4.847	5.439	5.541	6.218

工作内容：挖土、淤泥、流砂、堆放一边或装车、清理机下余土。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-266	1-1-267	1-1-268	1-1-269
项 目				三类土（斗容量0.5m³）			
				不装车		装车	
				深度			
				6m以内	6m以外	6m以内	6m以外
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	11.932	13.631	13.303	15.197
机 械	990154010	抓铲挖掘机 0.5m³	台班	5.600	6.397	6.243	7.132

工作内容：挖土、淤泥、流砂、堆放一边或装车、清理机下余土。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-270	1-1-271	1-1-272	1-1-273
项 目				淤泥、流砂（斗容量0.5m³）			
				不装车		装车	
				深度			
				6m以内	6m以外	6m以内	6m以外
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	22.375	25.563	24.948	28.503
机 械	990154010	抓铲挖掘机 0.5m³	台班	10.501	11.997	11.285	12.893

工作内容：挖土、淤泥、流砂、堆放一边或装车、清理机下余土。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-274	1-1-275	1-1-276	1-1-277
项 目				一、二类土（斗容量1.0m³）			
				不装车		装车	
				深度			
				6m以内	6m以外	6m以内	6m以外
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	6.739	7.522	7.526	8.400
机 械	990154020	抓铲挖掘机 1m³	台班	3.163	3.530	3.532	3.942

工作内容：挖土、淤泥、流砂、堆放一边或装车、清理机下余土。**计量单位：**1000m³

编 号				1-1-278	1-1-279	1-1-280	1-1-281
项 目				三类土（斗容量1.0m³）			
				不装车		装车	
				深度			
				6m以内	6m以外	6m以内	6m以外
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	7.732	8.744	8.610	9.737
机 械	990154020	抓铲挖掘机 1m³	台班	3.629	4.104	4.104	4.570

工作内容：挖土、淤泥、流砂、堆放一边或装车、清理机下余土。**计量单位：**1000m³

编 号				1-1-282	1-1-283	1-1-284	1-1-285
项 目				淤泥、流砂（斗容量1.0m³）			
				不装车		装车	
				深度			
				6m以内	6m以外	6m以内	6m以外
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	14.990	16.399	16.683	18.251
机 械	990154020	抓铲挖掘机 1m³	台班	6.801	7.697	7.569	8.566

十六、反铲挖掘机挖淤泥、流砂

工作内容：挖淤泥、流砂、堆放一边或装车、移动位置、清理工作面。**计量单位：**1000m³

编 号				1-1-286	1-1-287	1-1-288	1-1-289
项 目				反铲挖掘机挖淤泥、流砂			
				斗容量0.6m ³		斗容量1.0m ³	
				不装车	装车	不装车	装车
名 称				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	4.386	5.000	3.070	3.500
机械	990101015	履带式推土机 75kw	台班	2.190	2.496	1.523	1.747
	990106010	履带式单斗液压挖掘机 0.6m ³	台班	6.758	7.704	—	—
	990107010	履带式单斗机械挖掘机 1m ³	台班	—	—	4.726	5.393

十七、装载机装松散土

工作内容：铲土装车、清理机下余土。**计量单位：**1000m³

编 号				1-1-290	1-1-291	1-1-292
项 目				装载机（m ³ ）		
				1	1.5	3
名 称				消 耗 量		
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000
机械	990110020	轮胎式装载机 1m ³	台班	2.270	—	—
	990110030	轮胎式装载机 1.5m ³	台班	—	1.904	—
	990110060	轮胎式装载机 3m ³	台班	—	—	1.436

十八、装载机装运土方

工作内容：铲土、运土、卸土、人力清理机下余土。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-293	1-1-294	1-1-295	1-1-296	1-1-297
项 目				装载机(斗容量1m ³ 以内)				
				运距(m以内)				
				20	60	80	100	150
名 称		单位	消 耗 量					
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990110020	轮胎式装载机 1m ³	台班	3.566	6.397	7.329	8.055	10.179

工作内容：铲土、运土、卸土、人力清理机下余土。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-298	1-1-299	1-1-300	1-1-301	1-1-302
项 目				装载机(斗容量1.5m ³ 以内)				
				运距(m以内)				
				20	60	80	100	150
名 称		单位	消 耗 量					
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
机械	990110030	轮胎式装载机 1.5m ³	台班	2.822	4.704	5.331	5.806	7.267

十九、自卸汽车运土方

工作内容：运土、卸土、空回、场内道路洒水。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-303	1-1-304	1-1-305	1-1-306
项 目				自卸汽车(载重8t以内)		自卸汽车(载重10t以内)	
				运距			
				1km以内	30km以内每增 加1km	1km以内	30km以内每增 加1km
名 称			单位	消 耗 量			
材料	341101003	水	m³	12.000	—	12.000	—
机械	990409020	洒水车 4000L	台班	0.484	—	0.484	—
	990402025	自卸汽车 8t	台班	8.327	2.300	—	—
	990402030	自卸汽车 10t	台班	—	—	6.950	1.660

工作内容：运土、卸土、空回、场内道路洒水。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-307	1-1-308	1-1-309	1-1-310
				自卸汽车(载重12t以内)		自卸汽车(载重15t以内)	
				项 目		运距	
1km以内	30km以内每增 加1km	1km以内	30km以内每增 加1km				
名 称			单位	消 耗 量			
材料	341101003	水	m³	12.000	—	12.000	—
机械	990409020	洒水车 4000L	台班	0.484	—	0.484	—
	990402035	自卸汽车 12t	台班	6.642	1.440	—	—
	990402040	自卸汽车 15t	台班	—	—	5.966	1.160

二十、机械平整场地、填土碾压或夯实、原土碾压或夯实

工作内容：1. 平整场地：厚度在±30cm内就地挖、填、找平、工作面内人工排水等辅助性工作。

2. 原土碾压：平土、碾压、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m²

编 号				1-1-311	1-1-312	1-1-313	1-1-314
项 目				平整场地		原土碾压	
				推土机75kW	拖式铲运机7m ³	拖式双筒羊足碾	内燃压路机15t以内
名 称				单 位			
				消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	0.955	0.955	0.955	0.955
机械	990101015	履带式推土机 75kW	台班	0.564	—	—	—
	990112020	拖式铲运机 7m ³	台班	—	0.403	—	—
	990114030	履带式拖拉机 75kW	台班	—	—	0.054	—
	990118010	拖式双筒羊角碾 6t	台班	—	—	0.054	—
	990120040	钢轮内燃压路机 15t	台班	—	—	—	0.125

工作内容：回填、推平、工作面内洒水、碾压、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-1-315	1-1-316	1-1-317	1-1-318	1-1-319
项 目				填土碾压				
				拖式双筒羊足碾(kW)	内燃压路机(t以内)		振动压路机(t以内)	
				75	6	15	10	15
名 称				单 位				
				消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	2.000	2.000	2.000	2.000	2.000
材料	341101003	水	m ³	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
机械	990122050	钢轮振动压路机 15t	台班	—	—	—	—	3.933
	990114030	履带式拖拉机 75kW	台班	2.742	—	—	—	—
	990118010	拖式双筒羊角碾 6t	台班	2.742	—	—	—	—
	990101015	履带式推土机 75kW	台班	0.278	0.735	0.663	0.439	0.394
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.672	0.672	0.672	0.672	0.672
	990120010	钢轮内燃压路机 6t	台班	—	7.320	—	—	—
	990120040	钢轮内燃压路机 15t	台班	—	—	6.586	—	—
	990122030	钢轮振动压路机 10t	台班	—	—	—	4.355	—

工作内容：1. 原土夯实：平土、夯土。

2. 填土夯实：5m内取土、摊铺、碎土、平土、夯实。

计量单位：见表

编 号				1-1-320	1-1-321	1-1-322	1-1-323
项 目				原土夯实		填土夯实	
				平地	槽、坑	平地	槽、坑
单 位				100m ²		100m ³	
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	0.941	1.025	11.867	13.413
机 械	990123010	电动夯实机 250N·m	台班	0.502	0.547	5.501	7.150

二十一、大型支撑基坑土方

工作内容：操作机械引斗挖土、装车、人工推铲、扣挖支撑下土体、挖引水沟、机械排水、人工整修底面。

计量单位：100m³

编 号				1-1-324	1-1-325	1-1-326	1-1-327
项 目				大型支撑基坑土方(宽15m以内)			
				深度 (m以内)			
				3.5	7	11	15
名 称				消 耗 量			
人	000104000	综合一类工	工日	5.372	6.401	8.415	11.824
机	990101025	履带式推土机 105kW	台班	0.260	0.323	0.403	0.233
	990106010	履带式单斗液压挖掘机 0.6m ³	台班	1.371	0.762	0.636	0.654
	990805020	污水泵 100mm	台班	1.075	1.434	1.792	2.267
	990302015	履带式起重机 15t	台班	—	0.968	1.469	1.756

工作内容：操作机械引斗挖土、装车、人工推铲、扣挖支撑下土体、挖引水沟、工作面内人工排水等辅助性工作、人工整修底面。

计量单位：100m³

编 号				1-1-328	1-1-329	1-1-330	1-1-331
项 目				大型支撑基坑土方(宽15m以外)			
				深度 (m以内)			
				3.5	7	11	15
名 称				消 耗 量			
人	000104000	综合一类工	工日	5.211	6.282	8.330	11.807
机	990101025	履带式推土机 105kW	台班	0.260	0.323	0.403	0.233
	990106010	履带式单斗液压挖掘机 0.6m ³	台班	1.371	0.762	0.636	0.654
	990805020	污水泵 100mm	台班	1.075	1.434	1.792	2.267
	990302025	履带式起重机 25t	台班	—	0.968	1.469	1.756

二十二、补充项目

1. 竖井土方

工作内容：挖土、吊土、人工修整底面、清理机下余土。

计量单位：100m³

编 号				1-1-332	1-1-333
项 目				竖井土方	
				深度 (m)	
				10m以内	10m以外
名 称				消 耗 量	
人	000104000	综合一类工	工日	4.500	6.429
机	990106009	履带式单斗液压挖掘机 0.3m ³	台班	1.500	2.143
	990303040	轮胎式起重机 25t	台班	1.500	—
	990303045	轮胎式起重机 35t	台班	—	2.143

第二章 石方工程

2024年征订意见稿

说 明

一、本章包括人工凿石、切割机切割石方、液压岩石破碎锤破碎岩石、明挖石碴运输、推土机推石碴、反铲挖掘机挖石碴、自卸汽车运石碴等项目。

二、岩石分类详见岩石分类表

岩石分类表

岩石分类		代表性岩石	开挖方法	单轴饱和抗压强度 (MPa)
软质岩	极软岩	1. 全风化的各种岩石； 2. 强风化的软岩； 3. 各种半成岩	部分用手凿工具、部分用爆破法开挖	≤ 5
	软岩	1. 强风化的坚硬岩； 2. 中等（弱）风化～强风化的较坚硬岩； 3. 中等（弱）风化的较软岩； 4. 未风化的泥岩、泥质页岩、绿泥石片岩、绢云母片岩等	用风镐和爆破法开挖	5～15
	较软岩	1. 强风化的坚硬岩； 2. 中等（弱）风化的较坚硬岩； 3. 未风化～微风化的：凝灰岩、千枚岩、泥灰岩、砂质泥岩、泥质砂岩、粉砂岩、砂质页岩等	用爆破法开挖	15～30
硬质岩	较硬岩	1. 中等（弱）风化的坚硬岩； 2. 未风化～风化的：熔结凝灰岩、大理岩、板岩、石灰岩、白云岩、钙质砂岩、粗晶大理岩等		30～60
	坚硬岩	未风化～微风化的：花岗岩、正长岩、闪长岩、辉绿岩、玄武岩、安山岩、片麻岩、硅质板岩、石英岩、石英砂岩、硅质胶结的砾岩、硅质石灰岩等		>60

注：本表依据现行国家标准《工程岩体分级标准》GB50218-2014 和《岩土工程勘察规范》GB50021-2001(2009 年局部修订版) 整理。

三、液压岩石破碎锤破碎坑、槽岩石按液压岩石破碎锤破碎岩石相应项目乘以系数 1.30。

工程量计算规则

一、石方的凿、挖、推、装、运、破碎等体积均以天然密实体积计算。不同状态的石方体积，按石方体积换算表相关系数换算。

石方体积换算表

名称	天然密实体积	虚方体积	松填体积	夯实后体积
石方	1.00	1.54	1.31	
块石	1.00	1.75	1.43	(码方) 1.67
砂夹石	1.00	1.07	0.94	

二、石方工程量按图纸尺寸加允许超挖量计算，开挖坡面每侧允许超挖量：极软岩、软岩 20cm，较软岩、硬质岩 15cm。

一、人工凿石

1. 人工凿平基(一般石方)

工作内容：凿岩、清渣、攒堆待运、修边整体等。

计量单位：100m³

编 号				1-2-1	1-2-2	1-2-3
项 目				极软岩	软岩	较软岩
名 称				单 位	消 耗 量	
人 工	000104000	综合一类工	工日	54.096	68.673	86.341

2. 人工凿沟槽

工作内容：打单、双面槽子、碎石、槽壁打直、底检平、将石方运出槽边1m以外、5m以内。

计量单位：100m³

编 号				1-2-4	1-2-5	1-2-6	1-2-7
项 目				极软岩		软岩	
				深度 (m以内)			
				2	4	2	4
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	58.988	72.750	78.571	93.141

工作内容：打单、双面槽子、碎石、槽壁打直、底检平、将石方运出槽边1m以外、5m以内。

计量单位：100m³

编 号				1-2-8	1-2-9
项 目				较软岩	
				深度(m以内)	
				2	4
名 称				单 位	消 耗 量
人 工	000104000	综合一类工	工日	108.455	125.976

3. 人工凿基坑

工作内容：打单、双面槽子、碎石、坑壁打直、底检平、将石方运出坑边1m以外、5m以内。

计量单位：100m³

编 号				1-2-10	1-2-11	1-2-12	1-2-13
项 目				极软岩		软岩	
				深度（m以内）			
				2	4	2	4
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	70.785	87.300	94.401	111.768

工作内容：打单、双面槽子、碎石、坑壁打直、底检平、将石方运出坑边1m以外、5m以内。

计量单位：100m³

编 号				1-2-14	1-2-15
项 目				较软岩	
				深度(m以内)	
				2	4
名 称				单 位	消 耗 量
人 工	000104000	综合一类工	工日	131.069	149.844

二、切割机切割石方

工作内容：切割机锯缝、开凿石方、打碎、修边检底。

计量单位：100m³

编 号				1-2-16	1-2-17	1-2-18
项 目				切割平基(一般)石方		
				软质岩	较硬岩	坚硬岩
名 称				消 耗 量		
人工	000104000	综合一类工	工日	66.856	145.702	233.405
材料	031527002	刀片 D1000	片	0.153	0.191	0.225
	341101003	水	m³	6.000	7.000	8.500
机械	990772010	岩石切割机 3kW	台班	2.032	2.537	2.999

工作内容：切割机锯缝、开凿石方、打碎、修边检底、将石方运出槽(坑)边1m以外、5m以内。

计量单位：100m³

编 号				1-2-19	1-2-20	1-2-21
项 目				切割坑(槽)石方		
				软质岩	较硬岩	坚硬岩
名 称				消 耗 量		
人工	000104000	综合一类工	工日	102.203	212.300	352.323
材料	031527002	刀片 D1000	片	0.222	0.277	0.361
	341101003	水	m³	6.000	7.000	8.000
机械	990772010	岩石切割机 3kW	台班	2.953	3.691	4.798

三、液压岩石破碎锤破碎岩石

工作内容：装、拆液压锤、破碎岩石、机械移动。

计量单位：1000m³

编 号				1-2-22	1-2-23	1-2-24	1-2-25	1-2-26
项 目				极软岩	软岩	较软岩	较硬岩	坚硬岩
名 称				消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	15.800	20.250	30.750	43.700	62.200
机械	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m³	台班	18.600	23.800	36.200	51.400	73.200
	991239010	液压锤 HM960	台班	18.600	23.800	36.200	51.400	73.200

四、明挖石碴运输

工作内容：清理道路、挖、装、运、卸。

计量单位：100m³

编 号				1-2-27	1-2-28	1-2-29	1-2-30
项 目				人工运		双(单)轮车运	
				运距			
				20m以内	100m以内每增 20m	50m以内	500m以内每增 50m
名 称			单位	消 耗 量			
人 工	000104000	综合一类工	工日	31.098	5.208	19.403	3.850

工作内容：清理道路、挖、装、运、卸。

计量单位：100m³

编 号				1-2-31	1-2-32
项 目				人力装、机动翻斗车运	
				运距	
				200m以内	1000m内每增加200m
名 称		单位	消 耗 量		
人工	000104000	综合一类工	工日	14.207	—
机械	990406010	机动翻斗车 1t	台班	3.623	0.708

五、推土机推石碴

工作内容：集碴、弃碴、平整。

计量单位：1000m³

编 号				1-2-33	1-2-34	1-2-35	1-2-36
项 目				75kW推土机推碴			
				运距 (m内)			
				10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	3.818	3.818	3.818	3.818
机械	990101015	履带式推土机 75kW	台班	4.392	6.282	8.304	10.345

工作内容：集碴、弃碴、平整。

计量单位：1000m³

编 号				1-2-37	1-2-38	1-2-39	1-2-40
项 目				90kW推土机推碴			
				运距 (m内)			
				10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	3.818	3.818	3.818	3.818
机械	990101020	履带式推土机 90kW	台班	4.188	5.998	8.020	9.751

工作内容：集碴、弃碴、平整。

计量单位：1000m³

编 号				1-2-41	1-2-42	1-2-43	1-2-44
项 目				105kW推土机推碴			
				运距 (m内)			
				10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	3.818	3.818	3.818	3.818
机械	990101025	履带式推土机 105kW	台班	3.992	5.536	7.284	8.943

工作内容：集碴、弃碴、平整。

计量单位：1000m³

编 号				1-2-45	1-2-46	1-2-47	1-2-48
项 目				135kW推土机推碴			
				运距 (m内)			
				10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量				
人	000104000	综合一类工	工日	3.818	3.818	3.818	3.818
机	990101035	履带式推土机 135kW	台班	3.478	4.800	6.282	7.719

工作内容：集碴、弃碴、平整。

计量单位：1000m³

编 号				1-2-49	1-2-50	1-2-51	1-2-52
项 目				165kW推土机推碴			
				运距 (m内)			
				10	20	30	40
名 称		单位	消 耗 量				
人	000104000	综合一类工	工日	3.818	3.818	3.818	3.818
机	990101040	履带式推土机 165kW	台班	2.822	3.874	5.041	6.199

六、反铲挖掘机挖石碴

工作内容：集碴、挖碴、弃碴或装车、平整、场内道路维护、工作面内人工排水等辅助性工作。

计量单位：1000m³

编 号				1-2-53	1-2-54	1-2-55	1-2-56
项 目				履带式液压挖掘机挖碴 (斗容m ³)			
				不装车		装车	
				0.6	1.0	0.6	1.0
名 称		单位	消 耗 量				
人	000104000	综合一类工	工日	3.818	3.818	3.818	3.818
机	990106010	履带式单斗液压挖掘机 0.6m ³	台班	5.873	—	6.477	—
	990101020	履带式推土机 90kW	台班	0.588	0.386	1.943	1.256
	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m ³	台班	—	3.859	—	4.188

七、自卸汽车运石碴

工作内容：运碴、卸碴、空回、场内行驶道路洒水养护。

计量单位：1000m³

编 号				1-2-57	1-2-58	1-2-59	1-2-60
项 目				自卸汽车(载重8t以内)		自卸汽车(载重10t以内)	
				运距			
				1km以内	30km以内每增 加1km	1km以内	30km以内每增 加1km
名 称			单位	消 耗 量			
材料	341101003	水	m³	12.000	—	12.000	—
机械	990402025	自卸汽车 8t	台班	15.882	2.780	—	—
	990409020	洒水车 4000L	台班	0.479	—	0.479	—
	990402030	自卸汽车 10t	台班	—	—	13.637	2.280

工作内容：运碴、卸碴、空回、场内行驶道路洒水养护。

计量单位：1000m³

编 号				1-2-61	1-2-62	1-2-63	1-2-64
项 目				自卸汽车(载重12t以内)		自卸汽车(载重15t以内)	
				运距			
				1km以内	30km以内每增 加1km	1km以内	30km以内每增 加1km
名 称			单位	消 耗 量			
材 料	341101003	水	m ³	12.000	—	12.000	—
	990402035	自卸汽车 12t	台班	11.448	1.920	—	—
机	990409020	洒水车 4000L	台班	0.479	—	0.479	—
	990402040	自卸汽车 15t	台班	—	—	10.259	1.480

第三章 盖挖土石方工程

2024年征铁意见稿

说 明

一、本章包括盖挖人工挖土、机械挖土、人工凿石、液压岩石破碎锤破碎石方等项目。

二、本章适用于盖挖法封闭顶盖的下部土石方工程。

三、本章已综合开挖、洞内水平运输及垂直运输至地面工作内容；洞外运输执行第一、二章相应项目。

四、土方、岩石分类参照第一、二章相应分类表。

五、人工挖密实的钢碴或碎、砾石含量在 50%以上的密实性土壤，按挖四类土，人工乘以系数 2.50、机械乘以系数 1.50；挖碎、砾石含量在 30%以上的密实性土壤按挖四类土人工、机械乘以系数 1.43。

工程量计算规则

一、盖挖土石方按设计结构外围断面面积乘以设计长度以体积计算，其设计结构外围断面面积为结构衬墙外侧之间的宽度乘以设计顶板底至底板（或垫层）底的高度。

二、机械挖土、液压岩石破碎锤破碎石方项目已综合考虑人工辅助开挖（包括切边、修整底边和修整沟槽底坡度）的工程量。

三、体积换算系数参照第一、二章相应体积换算表。

一、人工开挖土方

工作内容：人工挖土方装运到洞口、由洞口提升至地面及地面人工配合。

计量单位：100m³

编 号				1-3-1	1-3-2	1-3-3	1-3-4
项 目				人工开挖土方			
				一、二类土	三类土	四类土	淤泥、流砂
名 称		单位	消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	43.994	58.978	77.140	118.210
材料	012300002	型钢(综合)	kg	33.000	33.000	33.000	66.000
机械	990504020	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	2.000	2.000	2.000	4.000

二、机械开挖土方

工作内容：挖土、将土堆放在一边或装车、运到洞口、由洞口提升至地面及地面人工配合。

计量单位：1000m³

编 号				1-3-5	1-3-6	1-3-7	1-3-8
项 目				机械开挖土方			
				一、二类土	三类土	四类土	淤泥、流砂
名 称		单位	消 耗 量				
人工	000104000	综合一类工	工日	21.595	29.087	38.168	59.638
材料	012300002	型钢(综合)	kg	33.000	33.000	33.000	66.000
机械	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m ³	台班	2.038	2.427	2.766	5.388
	990110020	轮胎式装载机 1m ³	台班	7.676	7.676	7.676	14.954
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	2.000	2.000	2.000	4.000

三、人工开挖石方

工作内容：人工凿石、装运到洞口、由洞口提升至地面及地面人工配合。

计量单位：100m³

编 号				1-3-9	1-3-10	1-3-11
项 目				人工开挖石方		
				极软岩	软岩	较软岩
名 称		单位	消 耗 量			
人工	000104000	综合一类工	工日	95.399	112.891	134.093
材料	012300002	型钢(综合)	kg	46.000	46.000	46.000
机械	990504020	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	3.000	3.000	3.000

四、液压岩石破碎锤破碎岩石

工作内容：机械挖石方装运至洞口、由洞口提升至地面及地面人工配合。 计量单位：1000m³

编 号				1-3-12	1-3-13	1-3-14	1-3-15	1-3-16
项 目				液压锤破碎岩石				
				极软岩	软岩	较软岩	较硬岩	坚硬岩
名 称		单 位	消 耗 量					
人	000104000	综合一类工	工日	28.560	33.900	46.500	62.040	84.240
材	012300002	型钢(综合)	kg	46.000	46.000	46.000	46.000	46.000
机	990106030	履带式单斗液压挖掘机 1m³	台班	22.320	28.560	43.440	61.680	87.840
	991239010	液压锤 HM960	台班	22.320	28.560	43.440	61.680	87.840
	990110020	轮胎式装载机 1m³	台班	14.032	14.032	14.032	14.032	14.032
	990504020	电动双筒慢速卷扬机 50kN	台班	3.000	3.000	3.000	3.000	3.000