

广东省矿山生态修复工程取费
指导价格（试行）
（发布稿）

广东省地质环境监测总站

2021 年 10 月 20 日

《广东省矿山生态修复工程取费指导价》 制定情况说明

一、目的意义

生态文明建设是“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局的重要内容。同时，根据《矿山地质环境保护规定（国土资源部令 64 号）》、《全国资源型城市可持续发展规划（2013~2020 年）》、《关于加强矿山地质环境恢复和综合治理的指导意见》、《关于建立激励机制加快推进矿山生态修复的意见》、《自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》以及《广东省推进矿山地质环境恢复和综合治理工作方案》等法律法规文件要求，为推进矿山生态修复体制、机制转变，引导和促进市场化方式推进矿山生态修复工作，有必要在政府层面制定和发布矿山生态修复工程取费指导价，以规范矿山生态修复市场，促进矿山生态修复工作的良性运转。

二、制定原则和依据

（一）制定原则

- 1.符合国家有关法律、法规 and 市场化资金运行的原则；
- 2.满足促进矿山生态修复工作良性运转的原则；
- 3.尊重矿山生态修复工程特点和遵循市场经济规律的原则；
- 4.统筹考虑，兼顾国家、集体和个人利益的原则。

（二）制定依据

- 1.以往相关研究成果；
- 2.相关技术规范和技术要求；
- 3.《广东省建设工程计价依据（2018）》、《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）、《地质调查项目预算标准（2020 年试用）》（中国地质调查局）、《土地开发整理项目预算定额（2011）》、《广东省地质灾害治理工程勘查取费指导价》、《广东省地质灾害治理工程设计取费指导价》、《广东省地质灾害治理工程施工取费指导价》、《关于开展环境污染损害鉴定评估工作的若干意见》（环发[2011]60 号）

附件《环境污染损害数额计算推荐方法》（第I版）、《广州市工业企业场地土壤污染修复治理技术汇编（2018年度）》、《广东省环境监测行业指导价》，以及国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格[2007]670号文件）。

三、体系结构

广东省矿山生态修复工程取费指导价格依据工作阶段、工程手段的划分，建立标准体系如下：

- （一）广东省矿山生态修复工程调查和勘查
- （二）广东省矿山生态修复工程设计
- （三）广东省矿山生态修复工程施工
 - 1.消除地质安全隐患工程治理施工
 - 2.矿业生态环境重建工程施工
 - 3.水土污染治理工程施工
- （四）广东省矿山生态修复工程监理
- （五）广东省矿山生态修复工程验收

四、成本内容

（一）人工费

包含了矿山生态修复工作人员的基本工资、工资性补贴、生产工人辅助工资、职工福利费、生产工人劳动保护费，以及按照规定应缴纳的住房公积金和社会保险费。

（二）材料费

包含了材料原价或供应价格、材料运杂费、运输损耗费、采购及保管费，以及施工企业自行对材料进行一般鉴定、检查所发生的检验试验费。

（三）机械费

包含了折旧费、大修理费、经常修理费、校验费、动力费、安拆费及场外运费、临时保管费、燃料动力费、机械租赁费及车船使用税。

（四）管理费

管理人员工资、办公费、差旅交通费、固定资产使用费、工具用

具使用费、劳动保险费、工会经费、职工教育经费、财产保险费、财务费、工程保修费、工程保险费、税金及其他费用。

（五）不可预见费

建设期可能发生的风险因素而导致的建设费用增加的这部分内容。

目 录

1. 编制说明.....	1
2. 广东省矿山生态修复工程取费指导价格的确定.....	4
2.1 矿山生态修复工程服务内容.....	4
2.2 矿山生态环境调查及勘查取费指导价格的确定.....	4
2.3 矿山生态修复工程设计取费指导价格的确定.....	4
2.4 矿山生态修复工程施工取费指导价格的确定.....	5
3. 广东省矿山生态修复工程设计取费指导价格.....	10
4. 消除地质安全隐患工程施工取费指导价格.....	11
5. 矿山生态重建工程施工取费指导价格.....	19
6. 水土污染治理工程施工取费指导价格.....	21
7. 矿山生态修复工程监理取费指导价格.....	22
8. 矿山生态修复工程验收取费指导价格.....	23

广东省矿山生态修复工程取费 指导价格

1.编制说明

为规范我省矿山生态修复治理工程取费行为，维护建设单位和矿山生态修复施工单位的合法权益，保证矿山生态修复治理工程质量，促进我省矿山生态修复行业的健康持续发展。依据《中华人民共和国预算法》、《中华人民共和国价格法》、《广东省推进矿山地质环境恢复和综合治理工作方案》及广东省相关法律、法规，结合广东省矿山生态修复工程施工实际情况，编制《广东省矿山生态修复治理工程取费指导价格》，以下简称《指导价格》。

1.1 本《指导价格》适用于广东省区域内矿山生态修复工程的调查、勘查、设计及施工取费。

1.2 本《指导价格》是我省矿山生态修复工程合理确定和有效控制工程造价、衡量工程造价合理性的基础之一，也可作为项目设计概预算编制与审查、施工图预算编制与审查、招标控制价编制与审查、工程结算编制与审查等活动的参考依据。

1.3 本《指导价格》根据《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）、《广东省建设工程计价依据（2018）》、《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）、《地质调查项目预算标准（2020年试用）》（中国地质调查局）、《土地开发整理项目预算定额》（2011）以及省、市造价管理站发布的指导文件、编制期建筑工程人工、材料指导价格以及相关地质灾害治理工程、土地复垦及植被修复现行技术规范 and 标准等进行编制。同时，参照《广东省地质灾害治理工程勘查取费指导价格》、《广东省地质灾害治理工程设计取费指导价格》、《关于开展环境污染损害鉴定评估工作的若干意见》（环发[2011]60号）附件《环境污染损害数额计算推荐方法》（第I版）、《广州市工业企业场地土壤污染修复治理技术汇编（2018年度）》、《广东省环境监测行业指导价》以及国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与

相关服务收费管理规定》的通知（发改价格[2007]670 号）文件。

1.4 本《指导价格》的编制期价格取定：本指引人工费用按照 2021 年 2 月广州市信息价取定，各时期各地区的水平差异和幅度差可按各市发布的动态人工调整系数进行调整。材料价格按 2021 年 2 月广州市信息价取定，各时期各地区可按各市发布的材料价格信息进行调整。

1.5 本《指导价格》不包括矿山生态修复工程费用以外的其他服务收费。国家或行业有取费标准的其他服务收费，按照国家或行业取费标准执行；国家或行业没有取费规定的，由建设单位与施工单位协商确定。

1.6 本《指导价格》主要针对目前常用的方法来分项收费，未包含的非常规项目或者采用的新技术、新方法可由实施单位在指导价格的基础上自行确定。

1.7 除另有说明外，本《指导价格》凡注明“×××以内”或“×××以下”均包括“×××”本身；注明“×××以外”或“×××以上”的，均不包括“×××”本身。

1.8 本《指导价格》中未注明或省略的尺寸单位，均为“mm”。

1.9 本《指导价格》由广东省自然资源厅负责解释。

2.广东省矿山生态修复工程取费指导价格的确定

2.1 矿山生态修复工程服务内容

对矿区的生态环境进行调查和勘查,在此基础上开展矿山生态环境退化诊断。根据诊断结果,在已有资料和相关技术要求的基础上开展矿山生态修复设计工作,结合矿山生态环境条件、矿山生态环境问题特征及施工条件,通过各种有效的矿山生态工程施工手段,修复和减轻矿山生态环境问题的影响程度,以达到修复矿山生态环境的目的。

2.2 矿山生态环境调查及勘查取费指导价格的确定

2.2.1 矿山生态环境调查是指对矿山生态环境治理区及周边区域进行生态环境调查所发生的费用。

2.2.2 矿山生态环境调查的范围应包括治理范围和治理活动可能影响到的范围。

2.2.3 矿山生态问题勘查费、地形图测绘及编图费按《地质调查项目预算标准(2020 年试用)》(中国地质调查局)以及《工程勘察设计收费标准》(2002 年修订本)(国家发展和改革委员会、建设部)相关标准计取。其中涉及矿山地质灾害勘查的费用可参考广东省地质灾害防治协会于 2017 年发布的《广东省地质灾害治理工程勘查取费指导价格》。涉及矿山环境污染调查及勘查的费用可参照环境保护部文件《关于开展环境污染损害鉴定评估工作的若干意见》(环发[2011]60号)附件《环境污染损害数额计算推荐方法》(第I版)、《广州市工业企业场地土壤修复治理技术汇编(发布稿)》等相关标准计取以及《广东省环境监测行业指导价》,本《指导价格》不再赘述。

2.3 矿山生态修复工程设计取费指导价格的确定

工程设计指导价格费:指项目承担单位委托具备相应资质的编制单位对矿山生态修复项目进行工程设计方案及预算编制应支付的费用和设计审查费。

工程设计收费=工程设计收费基准价 $\times$ (1 $\pm$ 浮动幅度值)

工程设计收费基价按工程投资预算分档定额计费方法计取。

基本设计费=工程设计收费基价 $\times$ 专业调整系数 $\times$ 工程复杂程度调

整系数×附加调整系数。

相关调整系数按表 2-1、表 2-2。

涉及矿山地质灾害治理工程的设计取费可参考广东省地质灾害防治协会于发布的《广东省地质灾害治理工程设计取费指导价格》。

表 2-1 专业调整系数

工程类型	专业调整系数
公路、城市道路工程	0.9
园林绿化工程	1.1
农业工程	0.9
林业工程	0.8

（来源：《工程勘察设计收费标准》中工程设计收费专业调整系数）

表 2-2 工程复杂程度调整系数

系数	工程复杂程度		
	I	II	III
	0.85	1	1.15

（来源：《工程勘察设计收费标准》中工程复杂程度调整系数）

2.4 矿山生态修复工程施工取费指导价格的确定

2.4.1 矿山生态修复工程施工取费指导价格=矿山生态修复工程施工取费指导基价×附加调整系数

2.4.2 矿山生态修复工程施工取费指导基价指一般施工条件下矿山生态修复工程计价项目综合单价，主要参照《广东省建设工程计价依据（2018）》进行组价，组价说明如下：

（1）矿山生态修复施工工程计价中发生的项目，若有现行计价定额可以套用的，按如下优先顺序套用：

- ①广东省市政工程综合定额；
- ②广东省房屋建筑与装饰工程综合定额；
- ③广东省园林绿化工程综合定额；
- ④广东省通用安装工程综合定额；
- ⑤公路工程预算定额（2018）；
- ⑥土地开发整理项目预算定额（2011）；
- ⑦《工程勘察设计收费标准》（2002 年修订本）；

⑧广东省环境监测行业指导价；

⑨其他行业定额。

(2) 若无现行定额子目可套用时，可参考《广东省地质灾害治理工程设计取费指导价格》中补充子目或按照市场价格双方协商确定。

2.4.3 工程项目施工费用构成，见表 2-3。

表 2-3 工程项目施工费用构成汇总表

工程施工费用	分部分项工程费	人工费	按定额规定
		材料费	按 2021 年 2 月广州市信息价
		机具费	按定额规定
		管理费	按定额专业章节分摊表计取
		利润	(人工费+机具费)×20%
	措施项目费	绿色施工安全防护措施费	以分部分项的人工费与施工机具费之和的 19%计算
		脚手架工程费	按经批准的专项施工组织方案计算
		密目式安全网	
		施工现场围挡和临时占地围挡	
		施工便道	
		文明工地增加费	以分部分项的人工费与施工机具费之和为计算基础，市级文明工地为 1.20%；省级文明工地为 2.10%
		夜间施工增加费	以夜间施工项目人工费的 20%计算
		赶工措施费	赶工措施费 = (1-δ) × 分部分项的 (人工费+施工机具费) × 0.3 (0.8 ≤ δ < 1 式中：δ=合同工期/定额工期)
		模板工程费	
		垂直运输工程	按除基础以外的分部分项工程人工费的 5%计算
		二次水平运输费	如遇到有坡度的路面时，运距按坡度区斜长计算。当坡度大于 5°时，其运距每 5°增加 50%坡度区斜长
		大型机械安拆费	
		其他措施费	根据项目特点、方案自行补充
	其他项目费	暂列金额	未约定时，按分部分项工程费的 10%计算
		暂估价	按预计发生数估算
		计日工	
		总承包服务费	按定额规定执行
		预算包干费	按分部分项的人工费与施工机具费之和的 7%计算
		工程优质费	按定额规定执行
		概算幅度差	按分部分项工程费的 3%计算
		其他费用	竣工验收费、招标代理费等
	税金	增值税	按现行国家税法规定税率计取
	不可预见费用		因自然灾害、设计变更、材料和人工等价格上涨及不可预见因素的变化而增加的费用

2.4.4 附加调整系数是对矿山生态环境治理工程施工的项目类别、环境条件、防治工程等级差异进行调整的系数。

附加调整系数包括项目类别调整系数、施工复杂程度调整系数。

附加调整系数=项目类别调整系数×施工复杂程度调整系数。

涉及矿山地质灾害治理工程的项目应按如下标准对项目类别调整系数进行取值：

(1) 一般治理项目调整系数为 1.0；

(2) 应急抢险项目调整系数为 1.2。

矿山地质灾害应急与抢险项目（阶段）是突发地质灾害或遇特大暴雨诱发的地质灾害，具体以各级人民政府及主管部门下发的文件为准。

施工复杂程度调整系数如下：

(1) 施工复杂程度Ⅲ级调整系数 1.10；

(2) 施工复杂程度Ⅱ级调整系数 1.15；

(3) 施工复杂程度Ⅰ级调整系数 1.20。

施工复杂程度分级见下表 2-4，根据环境条件复杂程度（表 2-5）与防治工程等级（表 2-6）来确定。

表 2-4 矿山生态修复工程施工复杂程度分级表

修复工程等级	环境条件 复杂程度 分级	施工复杂程度分级		
		复杂	中等	简单
大型		Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ
中型		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
小型		Ⅰ	Ⅰ	Ⅱ

表 2-5 环境条件复杂程度分级表

判定因素	复杂	中等	简单
坡面相对高差	≥300m	100~300m	≤100m
坡面平均坡度	≥60°	60°~40°	≤40°

(续表)

复杂程度 判定因素	复杂	中等	简单
边坡岩性	岩土混合边坡	岩质边坡	土质边坡
施工便利性	施工进场道路狭窄、坡面清理难度大、坡底距离构筑物水平距离 ≤ 3 m, 开展施工工作困难	施工进场道路较宽、坡面清理难度一般、坡底距离构筑物水平距离 3~6 m, 较容易开展施工工作	施工进场道路宽敞、坡面容易清理、坡底距离构筑物水平距离 > 6 m, 容易开展施工工作
注: 每类条件中, 环境条件复杂程度按“就高不就低”的原则, 有一条符合条件者即为该类复杂类型。			

(来源: 坡面相对高差和边坡岩性参考了《非煤露天矿边坡工程技术规范》(GB51016-2014) 以及《建筑边坡工程技术规范》(GB50330-2013); 坡面平均坡度参考了《江苏省露采矿山地质环境治理项目预算标准》。)

表 2-6 矿山生态修复工程等级表

工程等级	总投资 (万元)
大型	> 3000
中型	$500 \sim \leq 3000$
小型	$100 \sim \leq 500$

(来源: 《工程设计资质标准》中环境工程专项设计规模划分表)

2.4.5 为合理确定矿山生态修复工程项目投资控制额度, 规范修复工程概预算的计价活动, 制定矿山生态修复工程施工取费指导价格。

本价格仅适用于一般工程情况下设计或施工图概预算方案比选时套用, 编制正式概预算文件及结算文件时按相关价格标准进行组价; 涉及矿山应急抢险或施工条件复杂时应乘以附加调整系数。

本《指导价格》内的参考单价已含人材机、管理费、利润、税金; 不含措施费、其他项目费; 人材机价格采用 2021 年 2 月广州市信息价。

表 2-7 主要材料参考价格

材料名称	规 格	单 位	不含税价（元）
型钢	综合	kg	3.51
螺纹钢筋	φ10~25	t	4464.5
钢绞线	综合	t	5241.5
圆钢	φ10 以内	t	4487.17
复合普通硅酸盐水泥	P.O 42.5	t	508
中砂		m ³	276.68
碎石	20	m ³	250.36
片石		m ³	103.45
块石		m ³	104.91
标准砖	240×115×53	千块	411.08
草籽混合物		kg	45.87
主动防护网		m ²	200
被动防护网		m ²	800
普通预拌混凝土	碎石粒径综合考虑 C10	m ³	555
普通预拌混凝土	碎石粒径综合考虑 C15	m ³	569
普通预拌混凝土	碎石粒径综合考虑 C20	m ³	587
普通预拌混凝土	碎石粒径综合考虑 C25	m ³	608
普通预拌混凝土	碎石粒径综合考虑 C30	m ³	625
预拌水下混凝土	碎石粒径综合考虑 C30	m ³	645
预拌水泥砂浆	M10	m ³	479.25

注：人材机价格采用 2021 年 2 月广州市信息价。

3.广东省矿山生态修复工程设计取费指导价格

广东省矿山生态修复工程设计收费基价见表 3-1。

表 3-1 工程设计收费基价表

序号	投资预算（万元）	收费基价（万元）
1	200	9.0
2	500	20.9
3	1000	38.8
4	3000	103.8
5	5000	163.9
6	8000	249.6
7	10000	304.8
8	20000	566.8
9	40000	1054.0
10	60000	1515.2
11	80000	1960.1
12	100000	2393.4
13	200000	4450.8
14	400000	8276.7
15	600000	11897.5
16	800000	15391.4
17	1000000	18793.8
18	2000000	34948.9

备注：1、投资预算>2000000 万元的，以计费额×1.6%的费率进行计算收费基价。

（来源：《工程勘察设计收费标准》中工程设计收费基价表）

4.消除地质安全隐患工程施工取费指导价格

消除地质安全隐患工程施工取费指导价格是在广东省地质灾害防治协会发布的《广东省地质灾害治理工程施工取费指导价格》基础上补充部分项目，并结合 2021 年 2 月广州市信息价进行制定。表中指导价格根据广东省建设工程计价依据(2018)进行组价，单价已含人材机、管理费、利润、税金，不含措施费、安全文明施工费及其他项目费。

未列在本表中的项目，参考广东省建设工程计价依据(2018)进行组价。表中指导价格基于表 2-7 主材参考价格进行组价，若主材价格变化幅度超出表 2-7 的 5%以上时，可进行相应的调整。

本《指导价格》适用于一般工程情况下设计图概预算及施工图概算时方案必选及选型时适用，编制正式概预算文件及结算文件时按本《指导价格》第 2.3 条内容进行组价，应急抢险或施工条件复杂时参考本《指导价格》第 2.4 条内容乘以附加调整系数。

消除地质安全隐患工程施工概预算参考价格见表 4-1，表中凡涉及“弃土、运渣、泥浆外运”施工项目的参考价格均不含弃土场消纳处置费。

表 4-1 消除地质安全隐患工程施工概预算参考价格表

序 号	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价（元）
	一、土石方工程			
1	平整场地		m ²	7.11
2	人工削坡土方开挖外运	1.土壤类别:三类土 2.挖土深度:2m 内 3.弃土运距:25km	m ³	166.27
3	人工沟槽土方开挖外运	1.土壤类别:三类土 2.挖土深度:2m 内 3.弃土运距:25km	m ³	206.57
4	机械土方开挖外运	1.土壤类别:三类土 2.挖土深度:综合 3.弃土运距:25km	m ³	93.59

(续表)

序 号	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价 (元)
5	土方外运运距每增减一公里		m ³	2.90
6	人工石方开挖外运	1.岩石类别:较软岩 2.开凿深度:2m 3.弃渣运距:25km	m ³	474.47
7	机械石方开挖外运	1.岩石类别:坚硬岩 2.开凿深度:综合 3.弃渣运距:25km	m ³	396.08
8	石方静力爆破开挖外运	1.岩石类别:坚硬岩 2.开凿深度:综合 3.弃渣运距:25km	m ³	727.53
9	石方外运运距每增减一公里		m ³	5.38
10	土方回填		m ³	60.02
11	砂石回填		m ³	450.2
12	废石回填	1.矿山已有废石回填矿坑 2.运距: 1km 内	m ³	38.14
	二、锚杆(索)			
13	入土锚索	1.钻孔深度综合考虑 2.钻孔直径:≤150mm 3.杆体材料品种、规格、数量:4*7Φ5 钢绞线 4.浆液种类、强度等级:纯水泥浆 M30 5.含封锚	m	167.33

(续表)

序 号	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价(元)
14	入岩锚索	1.钻孔深度综合考虑 2.钻孔直径:≤150mm 3.杆体材料品种、规格、 数量:4*7Φ5 钢绞线 4.浆液种类、强度等级:纯 水泥浆 M30 5.含封锚	m	275.49
15	锚索每增减一索费用		m	16.62
16	土层钢筋锚杆	1.钻孔直径:≤150mm 2.杆体材料品种、规格、 数量:单根三级钢 Φ28mm 3.浆液种类、强度等级:水 泥浆 M30	m	121.95
17	岩层钢筋锚杆	1.钻孔直径:≤150mm 2.杆体材料品种、规格、 数量:单根三级钢 Φ28mm 3.浆液种类、强度等级:水 泥浆 M30	m	207.84
18	锚杆每增加一根费用		m	43.73
19	Φ16 插筋		m	43.40
20	Φ48 钢花管锚	1.钻孔深度:综合 2.击入式施工, 若采用钻 孔施工可套用钢筋锚杆 清单 3.杆体材料品种、规格、 数量: Φ48*3.5 钢管 4.浆液种类、强度等级:纯 水泥浆 M30	m	51.78

(续表)

序 号	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价 (元)
	三、喷砼护面			
21	边坡喷砼	1.部位:边坡 2.厚度:6cm 3.混凝土(砂浆)类别、强度等级:C20 砼	m ²	191.67
22	每增减 1cm 喷砼厚度	1.混凝土(砂浆)类别、强度等级:C20 砼	m ²	25.72
	四、抗滑桩			
23	人工挖孔灌注桩(土层)	1.桩芯直径:综合 2.成孔方法:人工挖孔 3.混凝土种类、强度等级:护壁 C20, 桩芯 C30	m ³	1607.08
24	人工挖孔灌注桩(岩层)	1.入中、微风化岩 2.桩芯直径:综合 3.成孔方法:人工挖孔 4.混凝土种类、强度等级:护壁 C20, 桩芯 C30	m ³	2234.61
25	钻孔灌注桩(土层)	1.桩芯直径:综合 2.成孔方法:钻孔 3.混凝土种类、强度等级:C30 水下砼 4.泥浆外运: 25km	m ³	2772.72
26	钻孔灌注桩(岩层)	1.入中、微风化岩 2.桩芯直径:综合 3.成孔方法:钻孔 4.混凝土种类、强度等级:C30 水下砼 5.泥浆外运: 25km	m ³	4295.56

(续表)

序 号	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价 (元)
27	泥浆运输每增减一公里		m ³	10.03
28	Φ150 钢管桩	1.钻孔灌浆微型桩 2.钢管埋设 Φ150*3.5 钢管	m	640.55
29	Φ300 微型钻孔灌注桩	1.Φ300 微型钻孔灌注桩 C30	m	305.89
30	Φ200 微型钻孔灌注桩	1.Φ200 微型钻孔灌注桩 C30	m	215.39
31	松木桩	1.木桩直径综合考虑	m ³	2323.11
	五、护坡工程			
32	主动防护网	1.高强加紧网 2.钢丝绳	m ²	339.21
33	被动防护网	1.高强加紧网 2.钢丝绳	m ²	993.21
34	格构梁	1.格构梁尺寸:综合考虑 2.含挖槽、C15 砼垫层、泵送费 3.混凝土强度等级:C25 4.模板制安	m ³	2620.39
35	砼骨架护坡	1.类型:U 形、菱形等 2.混凝土强度:泵送砼 C25 3.护坡厚度 15cm	m ²	338.19
36	砼骨架护坡厚度每增减 1cm	1.类型:U 形、菱形等 2.混凝土强度:泵送砼 C25	m ²	35.89
37	砌石骨架护坡	1.M7.5 水泥浆砌块石	m ³	663.19

(续表)

序 号	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价 (元)
38	砌石挡土墙	1.挡土墙截面尺寸: 综合考虑 2.石料种类.规格: M10 水泥砂浆砌块石 3.垫层: C15 砼垫层 4.勾缝要求: 勾平缝 M7.5 水泥砂浆	m ³	671.04
39	混凝土挡土墙	1.挡土墙截面尺寸: 综合考虑 2.强身砼等级: C30 砼 3.含泵送、C15 垫层、模板制安	m ³	1815.87
40	钻孔压浆	1.每立方米按 627kg 水泥考虑	m ³	1732.92
41	钻孔双液注浆	1.每 m ³ 按 441kg 水泥 +390kg 水玻璃考虑	m ³	2340.05
	六、帷幕注浆			
42	深层水泥搅拌桩 (桩径 600mm 内 喷浆桩体)	1.空桩长度、桩长:桩长 15.9m 2.桩截面尺寸:桩径 500	m	71.16
43	高压旋喷桩	1.高压旋喷桩 三重管法	m	701.87
	七、飘板植生槽			
44	锚杆 (φ20mm)	1.锚杆直径:φ20mm 2.钻孔直径:φ90mm 3.砂浆种类、强度等级: 水泥浆	m	107.77
45	植生槽	1.混凝土种类:现浇 2.混凝土强度等级:C30	m ³	1074.43

(续表)

序 号	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价 (元)
46	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:圆钢 HPB300 φ10 内	t	6384.85
47	现浇构件钢筋	1.钢筋种类、规格:螺纹钢 HRB400 φ25 内	t	6119.72
48	生态基材		m ²	83.37
	八、排水系统			
49	平台排水沟	1.沟截面: 综合考虑 2.垫层材料种类.厚度: C10 厚 100 3.混凝土强度等级: C20 4.模板制安	m ³	2382.79
50	截水沟	1.沟截面: 综合考虑 2.垫层材料种类.厚度: C10 厚 100 3.混凝土强度等级: C20 4.模板制安	m ³	2620.42
51	跌水槽	1.沟截面: 综合考虑 2.垫层材料种类.厚度: C10 厚 100 3.混凝土强度等级: C20 4.模板制安	m ³	2258.52
52	消能池	1.尺寸: 综合考虑	个	8232.67
53	集水井、沉砂池	1.尺寸: 综合考虑	个	1700.35
54	泄水管	1.材料:PVC 塑料管 2.管径:Φ100 3.碎石滤层铺设	m	64.07
	九、钢筋工程 (不含锚索、锚杆)			

(续表)

序 号	项目名称	项目特征描述	计量 单位	综合单价 (元)
55	Φ10-25 带肋钢筋制安	1.梁、墙、水沟等构件钢筋制安	t	5739.97
56	箍筋制作、安装	1.梁、墙、水沟等构件钢筋制安	t	6235.91
57	喷射混凝土挂钢筋网		t	7556.48
58	灌注桩钢筋笼制安		t	6750.92
	十、脚手架工程及防护栏			
59	坡面脚手架	1.坡面正投影面积 2.不含基础施工部分	m ²	125.45
60	安全防护栏杆	1.Φ50 钢管 (高≤1.5m) 2.Φ50 镀锌管 (高≤1.5m)	m	150.00

5.矿山生态重建工程施工取费指导价格

矿山生态重建工程施工概预算按照表 5-1 计费。

表 5-1 自然资源的占用与破坏治理工程施工概预算参考价格

序 号	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价（元）
	一、植被重建工程			
1	砍伐乔木	1.胸径 cm: 30 以内	株	237.12
2	挖树根(茺)	1.胸径 cm: 30 以内	株	73.07
3	清除地被植物		m ²	14.31
4	废弃树木外运	1.运距: 25km	株	283.40
5	废弃树木外运运距每 增减一公里		株	5.98
6	土坡喷播植草(灌木)籽	1.机械喷播植草 2.保养 3 个月	m ²	49.05
7	岩坡坡面三维网植草	1.岩质坡面三维网植草 2.保养 3 个月	m ²	204.18
8	保养期每增减一个月		m ²	1.42
9	植生袋	1.植生袋铺设 2.保养 3 个月	m ²	236.61
10	栽植乔木	1.栽植乔木(胸径 cm) 6 2.养护期: 1 年	株	162.87
11	栽植灌木	1.栽植灌木(冠径 cm) 40 以内 2.养护期: 1 年	丛	48.76
12	喷播植草(灌木)籽	1.机械喷播植草 2.保养 3 个月	m ²	44.71
13	铺种草皮	1.铺种草皮 2.保养 3 个月	m ²	30.98
	二、道路工程			
14	水泥混凝土	1.混凝土强度等级: C30 2.厚度:200mm	m ²	201.46
15	泥结碎石路面	1.泥结碎石路面 2.厚度:200mm	m ²	131.55

(续表)

序 号	项目名称	项目特征描述	计量单位	综合单价 (元)
16	级配碎 (砾) 石路面	1.级配碎 (砾) 石路面 2.厚度:200mm	m ²	67.60
	三、土壤重构			
17	拆除砖砌体	1.砖砌体拆除外运 2.运距: 25km	m ³	199.18
18	压实土翻松		m ³	4.74
	四、水源工程			
19	蓄水池		m ²	149.88
20	砖检查井 (直径 1m, 深度 3m)	1.沙井、检查井 2.盖板 3.勾缝 4.其他	座	1438.53
	五、监测工程			
21	沉降监测	1.地表沉降监测点布设 2.混凝土水准点 3.其他地面	点·水文年	1326.38
22	位移监测	1.土体水平位移 2.10m 以内	点·水文年	4567.89
23	水位监测	1.水位观测孔 2.30m 以内	点·水文年	6403.56
	六、警示、标识工程			
24	平面、箱式招牌	1.基层材料种类:不锈钢 2.面层材料种类:胶合板 3.防护材料种类:防腐材料	m ²	225.83
	七、不可预见费			
25	不可预见费	因自然灾害、设计变更、材料和人工等价格上涨及不可预见因素的变化而增加的费用		根据实际情况确定

6.水土污染治理工程施工取费指导价格

涉及水土污染修复项目可参照环境保护部文件《关于开展环境污染损害鉴定评估工作的若干意见》（环发[2011]60 号）附件《环境污染损害数额计算推荐方法》（第I版）中的虚拟治理成本法和修复费用法，广州市环境技术中心汇编的《广州市工业企业场地土壤污染修复治理技术汇编（2018 年度）》以及广东省环境监测协会制定的《广东省环境监测行业指导价》中的参考费用进行计算。

7.矿山生态修复工程监理取费指导价格

矿山生态修复工程监理取费可根据国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知（发改价格[2007]670号文件），按直线内插法计算监理服务收费基价，根据相关规定确定专业调整系数、工程复杂程度调整系数以及高程调整系数，最终确定矿山生态修复工程监理服务费。

8.矿山生态修复工程验收收费指导价格

矿山生态修复调查及勘查、设计及竣工验收费用包含会务费和专家劳务费，按照表 8-1、8-2 计费。

表 8-1 矿山生态修复验收指导价格

序 号	项目名称	计量单位	价格（元）
1	初步设计（技术部分）审查费用	次	设计收费基价（表 3-1）的 3.5%
2	施工图设计（技术部分）审查费用	次	设计收费基价（表 3-1）的 4.5%
3	调查和勘查报告审查费用	次	初步设计阶段专家审查费（技术部分）的 60%计取
4	工程费用概预算	项	2500

表 8-2 矿山生态修复工程验收收费

序号	投资预算（万元）	工程验收收费计费费率（%）
1	500 以下	1.4
2	500-1000	1.3
3	1000-3000	1.2
4	3000-5000	1.1
5	5000-10000	1.0
6	10000-50000	0.9
7	50000-100000	0.8
8	100000 以上	0.7