

福建武平国有投资集团有限公司拟有偿处置资产涉及的龙岩
至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟
上隧道）施工开挖剩余砂石土市场价值
资产评估咨询报告

四川天地源咨评报字（2026）第 012 号

（共 1 册，第 1 册）

四川天地源土地资源房地产评估有限公司

二零二六年三月二日



资产评估咨询报告目录

资产评估咨询报告声明	2
资产评估咨询报告摘要	3
资产评估咨询报告正文	5
一、委托人和咨询委托合同约定的其他评估咨询报告使用人	5
二、评估咨询目的	5
三、评估咨询对象和评估咨询范围	6
四、价值类型	7
五、评估咨询基准日	7
六、评估咨询依据	7
七、评估咨询方法	9
八、评估咨询程序的实施过程和情况	11
九、评估咨询假设	13
十、评估咨询结论	14
十一、特别事项说明	15
十二、评估咨询报告使用限制说明	17
十三、评估咨询报告日	17
十四、评估机构和资产评估师签章	18
资产评估咨询报告附件	19

资产评估咨询报告声明

一、委托人或者其他评估咨询报告使用人应当按照法律、行政法规规定和评估咨询报告载明的使用范围使用评估咨询报告；委托人或者其他咨询报告使用人违反前述规定使用评估咨询报告的，评估机构及其评估人员不承担责任。

二、本评估咨询报告仅供委托人、咨询委托合同中约定的其他评估咨询报告使用人和法律、行政法规规定的评估咨询报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为评估咨询报告的使用人。

三、本评估机构及评估人员提示评估咨询报告使用人应当正确理解评估咨询结论，评估咨询结论不等同于评估对象可实现价格，评估咨询结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

四、本评估机构及咨询人员遵守法律、行政法规，坚持独立、客观和公正的原则，并对所提交的评估咨询报告依法承担责任。

五、评估咨询对象涉及的资产清单由委托人申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和其他相关当事人依法对其提供资料的真实性、完整性、合法性负责。

六、本评估机构与评估咨询报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

七、本次价值咨询已经对评估咨询对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对咨询对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人、产权持有单位及其他相关当事人完善产权以满足出具评估咨询报告的要求。

八、本评估机构提交的评估咨询报告中的分析、判断和结果受咨询报告中假设和限制条件的限制，评估咨询报告使用人应当充分考虑评估咨询报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估咨询结论的影响。

福建武平国有投资集团有限公司拟有偿处置资产涉及的龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟上隧道）施工开挖剩余砂石土市场价值资产评估咨询报告摘要

四川天地源土地资源房地产评估有限公司接受福建武平国有投资集团有限公司的委托，按照法律、行政法规的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用市场法，对龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟上隧道）施工开挖剩余砂石土在 2025 年 11 月 30 日的市场价值进行了分析估算。现将分析估算情况及评估咨询结果摘要报告如下：

一、评估咨询目的

福建武平国有投资集团有限公司拟有偿处置龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟上隧道）施工开挖剩余砂石土，为此需评估咨询委估资产的市场价值，为处置单位提供在设定条件下的价值参考意见。

二、评估咨询对象

评估咨询对象是龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟上隧道）施工开挖剩余砂石土。

三、评估咨询范围

评估咨询范围为龙岩市万兴测绘服务有限公司 2026 年 2 月 23 日编制的《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段焦屋隧道砂石土估算报告》、《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段樟上隧道砂石土估算报告》估算的隧道开挖范围；评估咨询砂石土方量为隧道开挖范围内未开挖砂石土中扣除自用量后的剩余砂石土方量 219217.61m³（其中焦屋隧道 15818.05m³（其中 IV 级围岩方量 44368.56m³、V 级围岩方量 1449.49m³）、樟上隧道 173399.56m³（其中 IV 级围岩方量 137344.29m³、V 级围岩方量 36055.27m³）），其中 IV 级围岩方量 181712.85m³、V 级围岩方量 37504.76m³。

四、价值类型：市场价值。

五、评估咨询基准日：2025 年 11 月 30 日。

六、评估咨询方法：市场法。

七、评估咨询结论及其使用有效期

本着独立、公正、客观的原则，在持续经营前提下，经过实施评估咨询程序，采用市场法形成的评估咨询结果如下：

福建武平国有投资集团有限公司拟有偿处置资产涉及的龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、嶂上隧道）施工开挖剩余砂石土在评估咨询基准日 2025 年 11 月 30 日的市场价值为¥475.47 万元，大写人民币肆佰柒拾伍万肆仟柒佰元整。详见下表：

评估咨询结果一览表

项目名称	隧道名称	资产内容	拟处置资产方量 (m ³)	估算价值 (万元)	单位估算价值 (元/m ³ ·实方)
龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、嶂上隧道）施工开挖剩余砂石土	焦屋隧道	IV级围岩	44368.56	113.81	25.65
		V级围岩	1449.49	0.36	2.50
		小计	45818.05	114.17	/
	嶂上隧道	IV级围岩	137344.29	352.29	25.65
		V级围岩	36055.27	9.01	2.50
		小计	173399.56	361.30	/
合计			219217.61	475.47	/

评估咨询报告使用人应当充分考虑评估咨询报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估咨询结论的影响。

评估咨询结论的使用有效期为一年，自评估咨询基准日 2025 年 11 月 30 日起至 2026 年 11 月 29 日。除本报告已披露的特别事项，在评估咨询基准日后、使用有效期以内，当经济行为发生时，如单位发展环境未发生影响其经营状况较大变化的情形，评估咨询结论在使用有效期内有效。

以上内容摘自评估咨询报告正文，欲了解本次评估咨询业务的详细情况和正确理解评估咨询结论，应当阅读评估咨询报告正文。

福建武平国有投资集团有限公司拟有偿处置资产涉及的龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、嶂上隧道）施工开挖剩余砂石土市场价值资产评估咨询报告正文

四川天地源咨评报字（2026）第 012 号

福建武平国有投资集团有限公司：

四川天地源土地资源房地产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用市场法，对龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、嶂上隧道）施工开挖剩余砂石土在 2025 年 11 月 30 日的市场价值进行了估算。现将评估情况报告如下：

一、委托人和咨询委托合同约定的其他评估咨询报告使用人

（一）委托人概况

单位名称：福建武平国有投资集团有限公司；

社会统一信用代码：9135082473954628XG；

类型：有限责任公司（国有独资）；

住所：福建省龙岩市武平县平川街道高沙路 28 号；

法定代表人：林兴发。

（二）委托合同约定的其他评估咨询报告使用人

本评估咨询报告仅供委托人和咨询委托合同中约定的其他报告使用人，以及国家法律法规规定的报告使用人。

二、评估咨询目的

福建武平国有投资集团有限公司拟有偿处置龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、嶂上隧道）施工开挖剩余砂石土，为此需评估咨询委估资产的市场价值，为处置单位提供在设定条件下的价值参考意见。

三、评估咨询对象和评估咨询范围

(一)评估咨询对象

评估咨询对象是龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、嶂上隧道）施工开挖剩余砂石土。

(二)评估咨询范围

评估咨询范围为龙岩市万兴测绘服务有限公司 2026 年 2 月 25 日编制的《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段焦屋隧道砂石土估算报告》、《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段嶂上隧道砂石土估算报告》估算的隧道开挖范围；评估咨询砂石土方量为隧道开挖范围内未开挖砂石土中扣除自用量后的剩余砂石土方量 219217.61m³（其中焦屋隧道 45818.05m³（其中 IV 级围岩方量 44368.56m³、V 级围岩方量 1449.49m³）、嶂上隧道 173399.56m³（其中 IV 级围岩方量 137344.29m³、V 级围岩方量 36055.27m³）），其中 IV 级围岩方量 181712.85m³、V 级围岩方量 37504.76m³。

委托评估咨询对象和评估咨询范围与经济行为涉及的评估咨询对象和评估咨询范围一致。

(三)资产权属状况及特点

本项目砂石土资源属于国家所有，由委托人福建武平国有投资集团有限公司代为处置。经现场核实并经福建武平国有投资集团有限公司相关工作人员介绍，待处置砂石土资源尚未开挖。

根据《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段焦屋隧道砂石土估算报告》、《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段嶂上隧道砂石土估算报告》，拟处置砂石土状况简介如下：

项目拟处置的砂石土资源位于新建龙岩至龙川铁路武平至梅州段嶂上隧道、焦屋隧道。其中嶂上隧道位于武平县城东南方约 154° 约 23km 处的岩前镇杨梅村及澄邦村，隧道进口位于岩前镇杨梅村，隧道出口位于岩前镇澄邦村；焦屋隧道位于武平县城东南方约 150° 约 21km 处的岩前镇杨梅村。

隧道开挖范围内需要纳入评估处置的围岩合计 219217.61m³（其中焦屋隧道 45818.05m³（其

中IV级围岩方量 44368.56m³、V级围岩方量 1449.49m³）、樟上隧道 173399.56m³（其中IV级围岩方量 137344.29m³、V级围岩方量 36055.27m³）），其中IV级围岩方量 181712.85m³、V级围岩方量 37504.76m³。

根据《评估咨询委托书》，IV级围岩作建筑用石（抗压强度约 16-77.3MPa）、V级围岩作填方用材料利用。

四、价值类型

根据评估目的、市场条件、评估对象自身条件等因素，同时考虑价值类型与评估假设的相关性等，确定本次评估的价值类型为：市场价值。

市场价值的内涵：是指自愿买方与自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估咨询基准日

评估咨询基准日为 2025 年 11 月 30 日。

评估咨询基准日由委托人确定，与咨询委托合同约定的评估咨询基准日一致。

六、评估咨询依据

在本次评估咨询工作中，我们遵循的评估咨询依据主要包括权属依据、价值计算依据等，具体如下：

(一)经济行为依据

《评估咨询委托书》。

(二)法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（2016 年 7 月 2 日第 12 届全国人民代表大会常务委员会议第 21 次会议通过）；
2. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第 97 号，2019 年 01 月 02 日）；
3. 《中华人民共和国公司法》（2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会议第 6 次会议修正）；
4. 《中华人民共和国民法典》（2020 年 5 月 28 日十三届全国人大 3 次会议表决通过）；

5. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年10月28日第11届全国人民代表大会常务委员会第5次会议通过）；

6. 《中华人民共和国企业所得税法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第7次会议决定修改）；

7. 《国有资产评估管理办法》（国务院令第91号，1991年11月16日）；

8. 《国有资产评估管理办法实施细则》（国资办发〔1992〕36号，1992年07月18日）；

9. 《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部令第14号，2001年12月31日）；

10. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国资委、财政部令第32号，2016年6月24日）；

11. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国资委令第12号，2005年8月25日）；

12. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院令第709号，2011年1月8日修订）；

13. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》（国资发产权〔2013〕64号，2013年5月10日）；

14. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号，2016年3月23日）；

15. 《中华人民共和国增值税法实施条例》（中华人民共和国国务院令第826号，2026年1月1日起施行）；

16. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署联合公告2019年第39号，2019年3月20日）；

17. 其他与本次评估有关的法律、法规。

（三）权属依据

1. 资产评估咨询申报表；

2. 《福建省自然资源厅关于印发福建省规范和完善砂石开采管理暂行规定的通知》（闽自然资发〔2023〕51号）；

3. 《福建省自然资源厅关于进一步加强工程建设项目剩余砂石处置管理的通知》（闽自然

资发〔2025〕29号）；

4. 《武平县人民政府办公室关于进一步加强工程建设项目剩余砂石处置管理工作的通知》（武政办〔2024〕39号）。

（四）取价依据

1. 评估人员现场勘查记录资料和在日常执业中收集到的资料；
2. 市场询价资料；
3. 委托人提供的其他评估相关资料；
4. 评估人员自行搜集的与评估相关资料。

七、评估咨询方法

（一）评估咨询方法选择的依据

确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。评估人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上述三种基本方法的适用性，依法选择评估方法。

（二）评估方法的适用性分析及选择

1. 收益法

收益法是通过估算委估资产在未来期间的预期收益并使用一定的折现率折成评估基准日的现值，以各收益期收益现值累加之和作为委估资产价值的评估方法。其适用条件是：（1）、评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；（2）、预期收益所对应的风险能够度量；（3）、收益期限能够确定或者合理预期。本次评估咨询对象，其未来的营业收入和营业支出不可以预测，因此不宜采用收益法测算。

2. 成本法

成本法是指按现时条件下重新购置或建造一个全新状态的委估资产所需的全部重置成本，并扣减其已经发生的各项实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，从而确定委估资产价值的评估方法。本次评估咨询对象，其成本难以预测，因此也不宜采用成本法测算。

3. 市场法

市场法是指利用市场上相同或类似资产的近期交易价格，经过比较、分析从而确定估测委估资产价值的一种评估方法。采用市场比较法必须具备以下前提条件：(1)、需要有一个充分发育活跃的市场，以获得与委估资产相同或类似资产的市场价格；(2)、参照物及其与委估资产可比较的指标、技术参数等是可收集到的。评估咨询对象周边目前类似土石方交易情况较为活跃，可供比较的交易案例较多，符合市场法的应用条件及适用范围，故选用市场法。

通过以上分析，本次评估咨询采用市场法进行分析估算。

(三)评估方法具体操作思路

市场法就是通过对可比交易价格的一系列因素进行修正，而得到被估资产在评估基准日的价值。结合项目情况，通过资产状况因素修正，将可比实例价格修正为被估资产状况下的价格。资产状况修正可以分为区域经济状况因素修正、区位条件因素修正、交通条件因素修正和土石方品质因素、其他因素修正。

本次评估对于IV级围岩（建筑用石）采用官方公开渠道获取的市场价格，扣减相关运输费用后作为其评估价。

本次评估对于V级围岩（填方用材），由于无法从官方公开渠道获取相关市场价格，本次选取市场调查案例进行修正，基本计算公式是为： $P=L \times P_1$

其中 $P_1=P_2 \times A \times B \times C \times D \times E$

式中：

P：委估资产评估价值；

P_1 ：估价对象评估单价；

P_2 ：可比实例价格；

A：区域经济状况修正系数；

B：区位条件因素修正系数；

C：交通条件因素修正系数；

D: 土石方品质因素修正系数;

E: 其他因素修正系数;

L: 土石方方量。

本次评估咨询选取 3 个可比实例, 通过各可比实例修正、调整后采取算数平均值得出估价对象的比较价值。

八、评估咨询程序的实施过程和情况

根据法律、法规的相关规定, 本次评估咨询履行了适当的评估咨询程序。具体实施过程如下:

(一)明确业务基本事项

本评估机构接受福建武平国有投资集团有限公司的委托, 与委托人沟通、了解评估咨询项目基本事项, 明确下列评估咨询业务基本事项:

1. 委托人、产权持有人和委托人以外的其他评估报告使用人;
2. 评估咨询目的;
3. 评估咨询对象和评估咨询范围;
4. 价值类型和评估咨询假设;
5. 评估咨询基准日;
6. 评估咨询项目所涉及的需要批准的经济行为的审批情况;
7. 评估咨询项目报告使用范围;
8. 评估咨询项目报告提交期限及方式;
9. 评估咨询服务费及支付方式;
10. 委托人、其他相关当事人与评估机构及其评估人员工作配合和协助等需要明确的重要事项。

(二)签订业务委托合同

根据评估咨询业务具体情况, 对评估机构和评估人员专业胜任能力、独立性和业务风险进

行综合分析和评价后，与委托人签订评估咨询业务委托合同，以约定评估机构和委托人的权利、义务、违约责任和争议解决等事项。

（三）编制评估计划

根据评估咨询业务具体情况，编制评估工作计划，包括确定评估咨询业务实施主要过程、时间进度、人员安排等。

（四）现场调查

1. 指导委托人、产权持有单位等相关当事方清查资产、准备涉及评估咨询对象和评估咨询范围的详细资料。

2. 根据评估咨询对象的具体情形，选择适当的方式，通过询问、核对、监盘、勘查、检查等方式进行调查，了解评估咨询对象现状，关注评估咨询对象法律权属；对不宜进行逐项调查的，根据重要程度采用抽样等方式进行调查。

（五）收集整理评估资料

评估人员从市场等渠道独立获取资料，从委托人、产权持有单位等相关当事方获取资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取资料。

评估人员对评估咨询活动中使用的资料采取适合的方式进行核查验证，核查验证的方式通常包括观察、询问、书面审查、实地调查、查询、复核等。

（六）评定估算形成结论

1. 根据评估咨询目的、评估咨询对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种评估基本方法的适用性，恰当选择评估方法。

2. 根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成合理评估咨询结论。

（七）编制出具评估咨询报告

1. 评估人员在评定、估算后，形成初步评估咨询结论，按照法律、行政法规的要求编制初步评估咨询报告。

2. 根据评估机构内部质量控制制度，对初步评估咨询报告进行内部审核。

3. 在不影响对评估咨询结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人许可的相关当事人就评估咨询报告有关内容进行沟通，对沟通情况进行独立分析并决定是否对评估咨询报告进行调整。

4. 评估机构及其评估人员完成以上评估程序后，向委托人出具并提交正式评估咨询报告。

(八)整理归集评估咨询档案

评估人员对工作底稿、评估咨询报告及其他相关资料进行整理，形成评估咨询档案。

九、评估咨询假设

在价值评估咨询过程中，我们所依据和使用的评估假设是评估工作的基本前提，同时提请评估咨询报告使用人关注评估假设内容，以正确理解和使用评估咨询结论。

(一)一般性假设

1. 交易假设

交易假设是假定所有待估资产已经处在交易过程中，根据待估资产的交易条件等市场进行估价。交易假设是估值得以进行的一个最基本的前提假设。

2. 公开市场假设

公开市场假设是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3. 资产持续使用假设

资产持续使用假设是指估值时需根据委估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续或再投入使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定估值方法、参数和依据。

(二)特殊假设

1. 假设委托人、产权持有单位提供的与本次评估咨询相关全部资料真实、完整、合法、有

效。

2. 本评估咨询报告仅为本次特定评估咨询目的提供价值参考意见，没有考虑其他经济行为及衍生的价值依据对评估咨询结论的影响，故本评估咨询报告及评估咨询结论一般不能套用其他评估目的。

3. 评估咨询范围内资产权属明确，无争议，无限制条件，确属产权持有单位所有。

4. 产权持有单位不存在产权及其他经济纠纷等事项，无不可抗力及不可预见因素造成对其重大不利影响。

5. 没有考虑特殊交易方式可能对评估咨询结论产生的影响。

6. 评估咨询范围仅以委托人及产权持有单位提供的资产评估咨询申报表为准，未考虑委托人及产权持有单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债。

本评估咨询报告的评估咨询结论在上述假设条件下在评估咨询基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估咨询结论的责任。

十、评估咨询结论

(一)评估咨询结果

福建武平国有投资集团有限公司拟有偿处置资产涉及的龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟上隧道）施工开挖剩余砂石土在评估咨询基准日 2025 年 11 月 30 日的市场价值为¥475.47 万元，大写人民币肆佰柒拾伍万肆仟柒佰元整。详见下表：

评估咨询结果一览表

项目名称	隧道名称	资产内容	拟处置资产方量 (m ³)	估算价值 (万元)	单位估算价值 (元/m ³ ·实方)
龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟上隧道）施工开挖剩余砂石土	焦屋隧道	IV级围岩	44368.56	113.81	25.65
		V级围岩	1449.49	0.36	2.50
		小计	45818.05	114.17	/
	樟上隧道	IV级围岩	137344.29	352.29	25.65

	V级围岩	36055.27	9.01	2.50
	小计	173399.51	361.30	/
合计		219217.61	475.47	/

(二)评估咨询结论有效期

评估咨询结论的使用有效期为一年，自评估咨询基准日2025年11月30日起至2026年11月29日止。除本报告已披露的特别事项，在评估咨询基准日后、使用有效期以内，当经济行为发生时，如单位发展环境未发生影响其经营状况较大变化的情形，评估咨询结论在使用有效期内有效。

当评估咨询结论依据的市场条件或资产状况发生重大变化时，即使评估咨询基准日至经济行为发生日不到一年，评估咨询报告的结论已经不能反映评估咨询对象经济行为实现日的价值，应按以下原则处理：

1. 当评估咨询结论依据的市场条件发生变化、且对评估咨询结论产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的评估机构重新确定评估咨询对象价值；
2. 评估咨询基准日后，资产状况、市场条件的变化，委托人在评估咨询对象实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

十一、特别事项说明

特别事项是指在已确定评估咨询结论的前提下，评估人员揭示在价值评估咨询过程中已发现可能影响评估咨询结果，但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项（包括但不限于）。我们特别提示评估咨询报告使用人关注特别事项对本评估咨询报告结论的影响。

(一)引用其他机构出具报告结论的情况

本次估价方量依据龙岩市万兴测绘服务有限公司2026年2月25日编制的《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段焦屋隧道砂石土估算报告》、《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段樟上隧道砂石土估算报告》确定。

(二)权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

委托方未提供估价对象权属资料，根据委托方提供的《评估咨询委托书》，估价对象权属为国家所有。

(三)关于评估咨询程序受到限制的有关说明、评估机构采取的弥补措施以及该事项可能对评估咨询结论的影响。

评估咨询对象为龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟上隧道）施工开挖剩余砂石土，资产为砂石土，至评估咨询基准日，估价对象尚未开挖，评估人员未采用检测检验等技术手段进行勘察，本次价值估算采用的砂石土方量及品质来源于委托人提供的资料，评估人员不对相关的数量及品质等承担相关责任。

(四)本次评估咨询结论为不含增值税价值。

(五)评估咨询结论为估价对象设定为已挖出状态下的砂石土。

(六)本次评估咨询结论是反映评估咨询对象在本次评估咨询目的和基准日下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保、诉讼赔偿或如果出售所应承担的税费等事项，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估咨询结论的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其他不可抗力对评估咨询结论的影响。当前述条件及价值评估中遵循的评估假设和评估原则等发生变化时，评估咨询结果将会失效。

(七)本评估咨询报告是在委托人所提供的资料基础上得出的，其真实性、合法性、完整性由委托人负责。评估机构及评估人员对在此基础上形成的评估咨询结果承担法律责任。

(八)在执行本次评估程序过程中，评估人员对评估咨询对象法律权属资料进行必要的核查验证，但并不表示评估人员对评估咨询对象法律权属进行了确认或发表了意见。执行评估业务的目的是对评估咨询对象价值进行估算并发表专业意见，对评估咨询对象法律权属确认或者发表意见超出评估人员的执业范围。评估人员不得对评估咨询对象的法律权属提供保证。

(九)对单位存在的可能影响价值评估值的瑕疵事项，在价值评估咨询过程中，委托人及产权持有单位未作特殊书面说明而评估人员已履行评估程序仍无法获知的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

评估咨询报告使用人应充分考虑上述特别事项对评估咨询结论产生的影响。

十二、评估咨询报告使用限制说明

(一)本评估咨询报告只能用于报告载明的评估咨询目的和用途、只能由评估咨询报告载明的评估咨询报告使用人使用。

(二)委托人或者其他评估咨询报告使用人未按照法律、行政法规规定和评估咨询报告载明的使用范围使用本评估咨询报告的，评估机构及其评估人员不承担责任。

(三)除委托人、评估委托合同中约定的其他评估咨询报告使用人和法律、行政法规规定的评估咨询报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为本评估咨询报告的使用人。

(四)评估咨询报告使用人应当正确理解和使用评估咨询结论。评估咨询结论不等同于评估咨询对象可实现价格，评估咨询结论不应当被认为是对评估咨询对象可实现价格的保证。

(五)委托人须按国有资产相关规定，将本评估咨询报告报有关部门核准或备案后，本评估咨询报告方生效。

(六)未征得出具评估咨询报告的评估机构及其评估人员的同意，本评估咨询报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

(七)评估咨询报告使用人应将本价值评估咨询报告作为一个整体使用，不得摘录报告的部分内容使用。

十三、评估咨询报告日

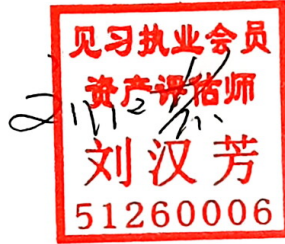
本评估咨询报告日为 2026 年 3 月 3 日。

十四、评估机构和资产评估师签章

资产评估师（签名）：



资产评估师（签名）：



四川天地源土地资产评估有限公司



资产评估咨询报告附件

一、咨询对象照片

二、评估对象位置示意图

三、《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段焦屋隧道砂石土估算报告》、《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段嶂上隧道砂石土估算报告》（复印件，龙岩市万兴测绘服务有限公司，2026年2月25日）

四、委托方营业执照（复印件）

五、评估咨询委托书（复印件）

六、委托方承诺函（复印件）

七、评估机构备案文件或者资格证明文件（复印件）

八、评估机构营业执照（复印件）

九、负责该评估业务的资产评估师资格证明文件（复印件）

评估咨询对象照片



评估咨询对象位置示意图



新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段焦屋隧道
砂石土估算报告

龙岩市雨兴测绘服务有限公司

2026年02月25日



新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段焦屋隧道
砂石土估算报告

编写(签名): 黄宝煊

复核(签名): 郑文彦

编制单位(盖章): 龙岩市万兴测绘服务有限公司



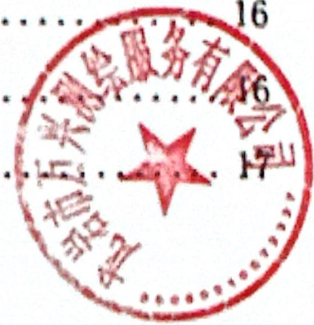
2020年2月25日

审核人(签名): 胡彦

2020年02月25日

目 录

1 项目概况:	1
1.1 工程概况	1
1.2 工程地质特征	1
2. 收集及引用的资料	3
3 估算说明	4
4 质量控制	16
5 估算成果	16
6. 附件	



根据《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》自然资发（2023）57号）、《武平县办公室关于进一步加强工程建设项目剩余砂石处置管理工作的通知》（武政办（2024）39号）文件要求，受福建省武平国有投资集团有限公司的委托，龙岩市万兴测绘服务有限公司对新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段焦屋隧道工程未开挖的砂石土余量进行估算工作。截止至2026年2月25日，经甲方确认本隧道已开挖进度为：

隧道进口掌子面DK71+747，正洞掘进555米。

1 项目概况：

1.1工程概况

(1) 项目概况

龙岩至龙川铁路武平至梅州段焦屋隧道位于武平县城东南方约150°约21km处，与广东省梅州市蕉岭县交界处岩前镇杨梅村。

焦屋隧道起讫龙岩至龙川铁路里程DK71+170~DK72+106，全长936m，最大埋深76m。隧道位于平面直线上，隧道内纵坡为单面上坡，坡度为2‰，DK71+170~DK71+195.016段位于R=20000m的竖曲线上，进口轨面标高为268.323m，出口轨面标高为287.027m。本次对焦屋隧道未开挖部分 _____ 359米长度的隧道进行石方量估算。

1.2工程地质特征

(1) 地形地貌

隧址区属于丘陵区，地势稍有起伏。隧道穿越地层主要为侏罗系上统兜岭组(J_{3d})凝灰岩、炭质粉砂岩、砾岩、泥质粉砂岩，围岩较破碎~破碎。经物探解译，隧址区在DK71+720~DK71+965之间存在节理密



集带，海拔标高一般为267 m~366m，相对高差99m。冲沟较发育，以林地、耕地为主，地表植被发育。

(2) 地层岩性

该段地层表层主要为第四系全新统坡残积层(Q₄^{el+dl})粉质黏土，下伏侏罗系上统兜岭组(J_{3d})凝灰岩、炭质粉砂岩、泥质粉砂岩、砾岩、局部分布灰岩。

1.3 地层岩性

该段地层表层主要为第四系全新统坡残积层(Q₄^{el+dl})粉质黏土，下伏侏罗系上统兜岭组(J_{3d})凝灰岩、炭质粉砂岩、泥质粉砂岩、砾岩，局部分布灰岩。各层详述如下：

(1) 第四系全新统残坡积(Q₄^{el+dl})

③₁₂ 粉质黏土：黄褐色，硬塑，土质不匀，层厚约1.00~8.00m，岩土施工工程分级为II级。

(2) 侏罗系上统兜岭组(J_{3d})

⑥₁₁ 全风化凝灰岩：黄褐色，原岩结构已基本破坏，岩芯呈砂土状，局部可见少量风化残留物，揭露层厚 2.00~16.50m，岩土施工工程分级为III级。

⑥₁₂ 强风化凝灰岩：灰黑色，凝灰质结构，块状构造，裂隙较发育，岩质较硬，性脆，岩芯较破碎，呈块状，揭露层厚3.70~16.90m，岩土施工工程分级为IV级。

⑥₁₃ 弱风化凝灰岩：青灰色，凝灰质结构，块状构造，裂隙较发育，岩质较坚硬，锤击声脆，岩芯较完整，多呈柱状及短柱状，少量块状，局部夹含少量石英砂岩，揭露层厚2.90~52.60m，单轴饱和抗压强度R_c=33.10MPa，岩土施工工程分级为V级。

⑥₁₃₃ 弱风化炭质粉砂岩：灰黑色，砂质结构，层状构造，裂隙较发育，岩质较软，锤击声闷，岩芯较完整，多呈柱状及短柱状，少量块状，揭露厚度3.20m，钻孔DZ-S-71661揭示该层，岩土施工工程分级为IV级。

⑥₁₄₂ 强风化砾岩：灰褐色、黄褐色，碎屑状结构，层状构造，裂隙较发育，岩质较硬，性脆，岩芯较破碎，呈块状，揭露层厚4.70~5.90m，岩土施工工程分级为IV级。

⑥₁₄₃ 弱风化砾岩：青灰色，碎屑状结构，层状构造，裂隙较发育，岩质较软，锤击声闷，岩芯较完整，多呈柱状及短柱状，少量块状，揭露厚度3.80~7.60m，岩土施工工程分级为IV级。

⑥₁₅₃ 弱风化泥质粉砂岩：棕红色，砂质结构，层状构造，泥质胶结，裂隙较发育，岩质较软，锤击声闷，岩芯较完整，多呈柱状及短柱状，少量块状，揭露厚度1.30m，钻孔 DZ-S-71661 揭露，岩土施工工程分级为IV级。

⑥₈₃ 灰岩：浅灰色，弱风化，主要矿物成分为方解石，隐晶质结构，厚层构造，受侵入构造热液接触影响，节理裂隙较发育，岩芯主要呈柱状，敲击声脆。仅钻孔DZ-S-71661、DZ-S-71661-1、DZ-S-71915-1揭露，分布在隧底以下16~23m，隧底岩溶多为透镜体状，推测岩溶弱发育，未揭露溶洞。岩土施工工程分级为V级。

2. 收集及引用的资料

- (1) 《铁路工程地质勘察规范》(TB10012-2019)；
- (2) 《铁路隧道设计规范》(TB 10003-2016)；
- (3) 《矿产地质勘察规范 建筑用石料类》(DZ/T 0341-2020)；
- (3) 《时速250KM双线隧道衬砌参考图(武梅施隧(参)01)》中铁工程设计咨询集团有限公司设计；



(4) 《焦屋隧道设计图(武梅施隧07)》中铁工程设计咨询集团有限公司设计;

(5) 《焦屋隧道地勘报告》中铁工程设计咨询集团有限公司编制

(6) 《福建省自然资源厅关于进一步加强建设项目剩余砂石土处理管理的通知》(闽自然发[2025]29号)

(7) 《嶂上隧道、焦屋隧道剩余洞渣量预估数据》中铁北京工程局集团有限公司长沙分公司-龙龙铁路项目经理部(2026年2月25日)

3. 估算方法说明

(1) 焦屋隧道已于2023年5月开始,至2023年11月对焦屋隧道项目进行了勘察,并于2023年12月完成补充定测勘察。在分析地质资料的基础上,利用物探、钻探、地质调查、标准贯入试验、动力触探试验等综合勘探手段和方法,综合分析评价了隧址区工程地质及水文地质条件,中铁工程设计咨询集团有限公司编制了《焦屋隧道地勘报告》。

(2) 中铁工程设计咨询集团有限公司编制的《焦屋隧道地勘报告》中根据隧道地质情况,已绘制了焦屋隧道纵断面图(如图1),其对隧道围岩进行分级,考虑洞身岩土体种类、物理力学性质、受地质构造影响程度、风化程度、埋藏深度、地下水等各种因素,同时依据《铁路工程地质勘察规范》(TB10012-2019)的规定,计算围岩基本质量指标修正值[BQ],经定性、定量综合分析,确定了本隧道的围岩分级,分级见表1《隧道正洞围岩分级表》。

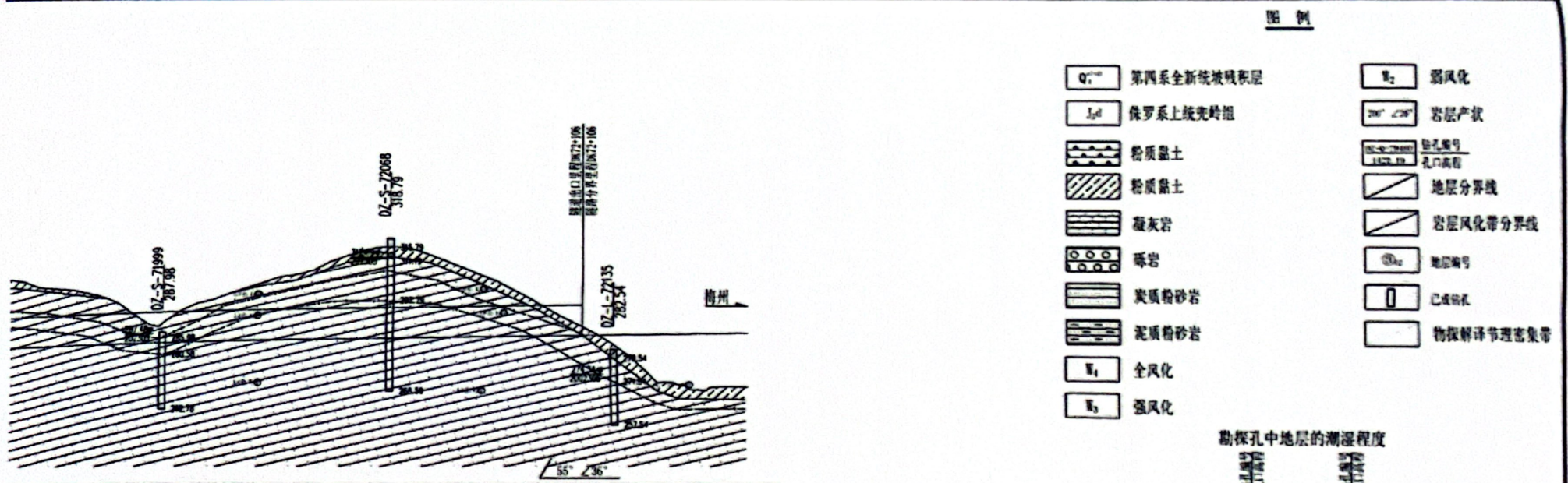


表1

隧道正洞围岩分级表

编号	起点 里程	终点 里程	长度 (m)	围岩 分级	隧洞岩性	围岩基本 质量修正 值[BQ]
1	DK71+170	DK71+250	80	V	粉质黏土、凝 灰岩、砾岩	
2	DK71+250	DK71+360	110	IV	凝灰岩、砾岩	257
3	DK71+360	DK71+580	220	III	凝灰岩、碳质 粉砂岩、砾岩	355
4	DK71+580	DK71+670	90	IV	凝灰岩	260
5	DK71+670	DK71+810	140	III	凝灰岩	355
6	DK71+810	DK71+880	70	IV	粉质黏土、凝 灰岩	259
7	DK71+880	DK72+015	135	V	粉质黏土、凝 灰岩	199
8	DK72+015	DK72+060	45	IV	粉质黏土、凝 灰岩	260
9	DK72+060	DK72+106	46	V	粉质黏土、凝 灰岩	





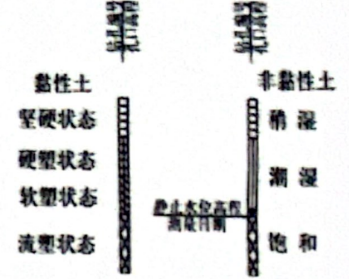
④ (Q⁴) 坡积粉砂质粘土, 下伏侏罗系上统 (J_{3d}) 凝灰岩, 局部夹少量石英砂岩, 全-弱风化, 隧道明挖段地层主要为第四系层, 稳定性差, 易产生偏压, 易引起边坡滑塌等, 隧道明挖段应做好边坡支护以及截排水措施, 确保明挖段施工安全; DK72+015~DK72+016 段风化基岩厚度较薄, 局部存在风化不均, 开挖时可能引起坍塌等; 隧道出口及浅埋受风化及埋深影响, 围岩稳定性差, 易产生塌方等病害, 施工时需做好防护措施, 施工过程中需加强超前地质预报, 及时探明异常, 采取相应处理措施, 做好超前支护及防排水; DK72+016~DK72+017 段局部分布透水性灰岩夹层, 未揭露前, 推测岩体发育, 由于透水性灰岩埋深较深, 对隧道影响较小, 建议超前地质预报变化时及时调整措施。

V	IV	V
135	45	46
135	45	46

图例

- Q⁴ 第四系全新统坡积层
- J_{3d} 侏罗系上统夹岭组
- 粉质黏土
- 粉质黏土
- 凝灰岩
- 砾岩
- 炭质粉砂岩
- 泥质粉砂岩
- V₁ 全风化
- V₂ 强风化
- V₂ 弱风化
- 20° < 20° 岩层产状
- DK72-015 钻孔编号
287.96 孔口高程
- 地层分界线
- 岩层风化带分界线
- 地层编号
- 已成钻孔
- 物探解释节理密集带

勘探孔中地层的潮湿程度



龙岩市万兴测绘服务有限公司
 测绘资质: 乙级
 证书编号: 乙测资字35505626
 发证机关: 福建省自然资源厅

图1 焦屋隧道纵断面示意图-3

(3) 采用的方量估算方法：将本隧洞按不同的隧道断面(中铁提供的佐证材料中表述为每延米开挖量)乘以其相应长度。

$$\text{公式: } V_{\text{隧洞}} = S_{\text{每延米开挖量}} \times L_{\text{隧洞}}$$

$$V_{\text{总}} = \sum V_{\text{隧洞}}$$

各类地层岩石方量计算方法：根据上述得到的各段隧洞岩石方量，按各类岩石在《隧道纵断面图》中的平面占比(附图1：隧洞岩土方量估算图)进行概略估算(为方便进行方量估算在故暂将其看做立方体进行估算各岩石的占比)各岩石的方量。

$$\text{公式: } P\%_{\text{各岩石}} = S_{\text{各岩石}} / S_{\text{隧洞}}$$

$$V_{\text{岩石}} = V_{\text{隧洞}} \times P\%_{\text{各岩石}}$$

(4) 中铁工程设计咨询集团有限公司根据《焦屋隧道地勘报告》的勘察地质情况设计了《焦屋隧道设计图(武梅施隧07)》，并对结合各级围岩对本隧道进行了开挖断面设计，并编制了《时速250KM双线隧道衬砌参考图(武梅施隧(参)01)》。方案中分别对IIa(有砟)、IIIa(有砟)、IVa(有砟)、IIb(有砟) IVb(有砟)、Va(有砟)、Vb(有砟)、Vc(有砟)、IIa(无砟)、IIIa(无砟)(无砟)、IVa(无砟)(无砟)、IIb(无砟) IVb(无砟)(无砟)、Va(无砟)、Vb(无砟)(无砟)、Vc(无砟)(无砟)等断面类型进行了专门设计，并规定了开挖大小尺寸及每延米隧洞开挖方量。

(5) 《时速250KM双线隧道衬砌参考图(武梅施隧(参)01)》设计图中已明确各断面每延米隧洞开挖方量并对照《焦屋隧道设计图(武梅施隧07)》中对本隧道已设计好的各断面开挖长度，计算得到隧洞开挖方量，如表2《隧洞开挖方量估算表》。



(6) 在考虑洞身岩土体种类、物理力学性质、受地质构造影响程度、风化程度、埋藏深度、地下水等各种因素，同时依据《铁路工程地质勘察规范》(TB10012-2019)的规定，计算围岩基本质量指标修正值[BQ]，经定性、定量综合分析，确定了本隧道的围岩分级，中铁工程设计咨询集团有限公司提供的《焦屋隧道地勘报告》中已明确该分级表，分级见表3《隧洞内岩石分类情况表》

(7) 中铁工程设计咨询集团有限公司编制的《焦屋隧道地勘报告》，根据勘探取样试验资料并参照地质条件类似的地质资料，《焦屋隧道地勘报告》中已编制的本区内各岩土层的物理力学参数如表4，隧洞岩土物理力学参数一览表。并结合中铁工程设计咨询集团有限公司根据《焦屋隧道地勘报告》中焦屋隧道纵断面图，对各类岩土成分进行分类圈算各类岩土在各隧段中的概略比例，并按此计算得到的概略比例乘以每隧段的岩石开挖量，估算得到每个开挖隧段内各类岩土的概略方量数据，统计见表5《隧洞内主要岩土分类方量估算表》。

(8) 综合上述各表格，分别对III、IV、V围岩的估算方量进行统计。结合《矿产地质勘察规范 建筑用石料类》规范中相应要求，根据各岩土的风化强度以及其单轴饱和抗压强度值，对各类岩土进行综合判定，并分类为可利用建筑用石、其他材质两类。详见表6《开挖隧洞内需评估各等级砂石土数量估算及可利用情况统计表》。

(9) 因已开挖部分的岩土已经放入排土场，当做弃土并已经填平，不列入此次统计表中。



表2

隧洞开挖方量估算表

序号	工程名称	里程段落	长度(m)	围岩级别隧洞断面类型	围岩岩性	每延米开挖量(m ³)	开挖量(m ³)	合计(m ³)	备注	
1	焦屋隧道	DK71+170-DK71+192	22	明挖	粉质黏土、凝灰岩	/	6419.60	81270.35	已开挖	洞门
2		DK71+192-DK71+250	58	Vb(无砟)	凝灰岩、粉质黏土、砾岩	143.475	8321.55			
3		DK71+250-DK71+360	110	IVa(无砟)		138.062	15186.82			
4		DK71+360-DK71+450	90	IIIa(无砟)		131.033	11792.97			
5		DK71+450-DK71+500	50	IIIa(无砟)	凝灰岩、泥质砂岩	131.033	6551.65			
6		DK71+500-DK71+546	46	IIIa(无砟)		131.033	6027.52			
7		DK71+546-DK71+562	16	IIIa(无砟)		131.033	2096.53			
8		DK71+562-DK71+580	18	IIIa(无砟)		131.033	2358.59			
9		DK71+580-DK71+670	90	IVa(无砟)	凝灰岩、碳质粉砂岩、砾岩	138.062	12425.58			
10		DK71+670-DK71+747	77	IIIa(无砟)	凝灰岩	131.033	10089.54			
11		DK71+747-DK71+800	53	IIIa(无砟)		131.033	6944.75			
12		DK71+800-DK71+810	10	IIIa(无砟)		131.033	1310.33			
13		DK71+810-DK71+880	70	IVa(无砟)	粉质黏土、凝灰岩	138.062	9664.34			
14		DK71+880-DK71+917	37	Vb(无砟)		143.475	5308.58			
15		DK71+917-DK71+935	18	Vb(无砟)		143.475	2582.55			
16		DK71+935-DK71+965	30	Vb(无砟)		143.475	4304.25			
17		DK71+965-DK71+985	20	明挖	粉质黏土、凝灰岩	/	7241.00	138063.07		明洞
18		DK71+985-DK72+015	30	Vb(无砟)		143.475	4304.25			
19		DK72+015-DK72+060	45	IVb(无砟)		138.710	6241.95			
20		DK72+060-DK72+091	31	Vc(无砟)		145.604	4513.72			
21		DK72+091-DK72+106	15	明挖		/	4377.00			
合计							138063.07			



表3

隧洞内主要岩石分类情况表

序号	里程范围		主要岩石岩性	长度(m)	围岩 分级	备注
1	DK71+170	DK71+250	(J _{3d}) 凝灰岩、砾岩	80	V	进口浅埋
2	DK71+250	DK71+360	(J _{3d}) 凝灰岩、砾岩	110	IV	
3	DK71+360	DK71+580	(J _{3d}) 凝灰岩	220	III	
4	DK71+580	DK71+670	(J _{3d}) 凝灰岩	90	IV	
5	DK71+670	DK71+810	(J _{3d}) 凝灰岩	140	III	
6	DK71+810	DK71+880	(J _{3d}) 凝灰岩	70	IV	
7	DK71+880	DK72+015	(J _{3d}) 凝灰岩	135	V	明挖段
8	DK72+015	DK72+060	(J _{3d}) 凝灰岩	45	IV	
9	DK72+060	DK72+106	(J _{3d}) 凝灰岩	46	V	断层、 出口浅埋

表4

隧洞岩土物理力学参数一览表

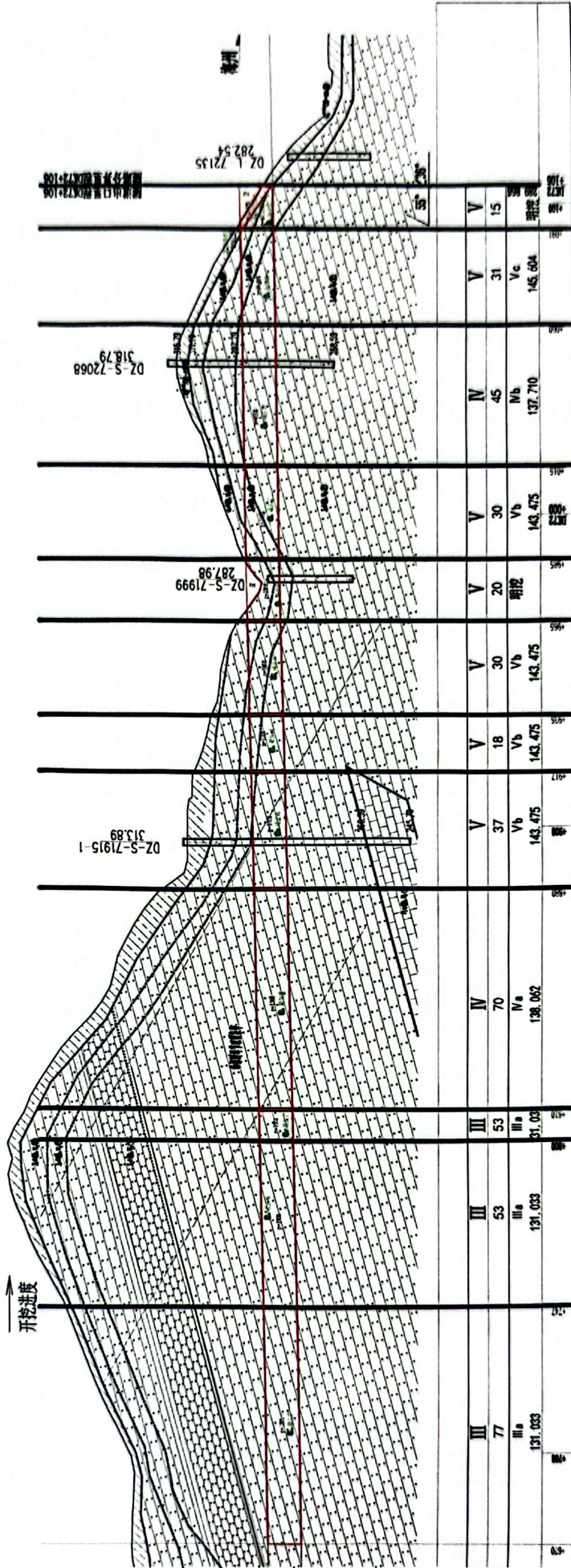
岩土名称	地质 年代	状态	岩土施工 工程分级	边坡 坡率	单轴饱和 抗压强度 (MPa)	基本承 载力 σ_0 (kPa)
③ ₁₂ 粉质粘土	(Q ₄ el+dl)	硬塑	II	1:1.5		180
⑥ ₁₁ 凝灰岩	(J _{3d})	全风化	III	1:1.5		250
⑥ ₁₂ 凝灰岩	(J _{3d})	强风化	IV	1:1.25		500
⑥ ₁₃ 凝灰岩	(J _{3d})	弱风化	V		33.10	800
⑥ ₁₃₃ 炭质粉砂岩	(J _{3d})	弱风化	IV			500
⑥ ₁₄₂ 砾岩	(J _{3d})	强风化	IV		1	400
⑥ ₁₄₃ 砾岩	(J _{3d})	弱风化	IV			600
⑥ ₁₅₃ 泥质粉砂岩	(J _{3d})	弱风化	IV			600

表5

隧洞内主要岩土分类方量估算表

序号	范围		隧洞岩石数量 (m ³)	主要构成	围岩等级	估计数量 (m ³)	备注
	起点里程	终点里程					
1	DK71+170	DK71+192	6419.60	③ ₁₂ 粉质粘土	V级围岩	3614.24	已开挖
				⑥ ₁₁ 凝灰岩	V级围岩	2709.07	
				⑥ ₁₂ 凝灰岩	V级围岩	96.29	
2	DK71+192	DK71+250	8321.55	③ ₁₂ 粉质粘土	V级围岩	798.04	
				⑥ ₁₁ 凝灰岩	V级围岩	2127.82	
				⑥ ₁₂ 凝灰岩	V级围岩	2660.40	
				⑥ ₁₄₃ 砾岩	IV级围岩	2735.29	
3	DK71+250	DK71+360	15186.82	⑥ ₁₄₃ 砾岩	IV级围岩	2951.51	
				⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	12235.31	
4	DK71+360	DK71+450	11792.97	⑥ ₁₃ 凝灰岩	III级围岩	11792.97	
5	DK71+450	DK71+500	6551.65	⑥ ₁₃ 凝灰岩	III级围岩	6551.65	
6	DK71+500	DK71+546	6027.52	⑥ ₁₃ 凝灰岩	III级围岩	6027.52	
7	DK71+546	DK71+562	2096.53	⑥ ₁₃ 凝灰岩	III级围岩	1732.36	
				⑥ ₁₃₃ 炭质粉砂岩	III级围岩	364.17	
8	DK71+562	DK71+580	2358.59	⑥ ₁₃ 凝灰岩	III级围岩	1755.73	
				⑥ ₁₃₃ 炭质粉砂岩	III级围岩	602.86	
9	DK71+580	DK71+670	12425.58	⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	11145.75	
				⑥ ₁₃₃ 炭质粉砂岩	IV级围岩	516.90	
				⑥ ₁₅₃ 泥质粉砂岩	IV级围岩	762.93	
10	DK71+670	DK+747	10089.54	⑥ ₁₂ 凝灰岩	IV级围岩	10089.54	
11	DK71+747	DK71+800	6944.75	⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	6944.75	
12	DK71+800	DK71+810	1310.33	⑥ ₁₃ 凝灰岩	III级围岩	1310.33	
13	DK71+810	DK71+880	9664.34	⑥ ₁₃ 凝灰岩	III级围岩	9664.34	
14	DK71+880	DK71+917	5308.58	⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	5308.58	
15	DK71+917	DK71+935	2582.55	⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	2582.55	
16	DK71+935	DK71+965	4304.25	⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	4304.25	
17	DK71+965	DK71+985	7241.00	⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	7241.00	
18	DK71+985	DK72+015	4304.25	⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	4304.25	
19	DK72+015	DK72+060	6241.95	⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	6241.95	
20	DK72+060	DK72+091	4513.72	⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	4505.14	
				③ ₁₂ 粉质粘土	V级围岩	8.58	
21	DK72+091	DK72+106	4377.00	⑥ ₁₃ 凝灰岩	IV级围岩	2936.09	
				③ ₁₂ 粉质粘土	V级围岩	1440.91	
合计						138063.07	

估算图



龙岩市万兴测绘服务有限公司
 测绘资质：乙级
 证书编号：乙测资字355056620
 发证机关：福建省自然资源厅

表6 开挖隧洞内需评估各等级砂石土数量估算及可利用情况统计表

序号	围岩等级	隧洞岩性	状态	数量(m ³)	可利用情况
1	IV级	⑥ ₁₃ 凝灰岩	弱风化	44368.56	建筑用石
2	V级	③ ₁₂ 粉质粘土	硬塑	1449.49	其他材质
合计:				45818.05	

说明：经统计焦屋隧道内III级围岩总量为39801.93m³，不满足于施工方对III级围岩总量的自用需求47500m³（中铁北京工程局集团有限公司长沙分公司-龙龙铁路项目经理部《嶂上隧道、焦屋隧道剩余洞渣量预估数据》2026年2月3日），故在此不对焦屋隧道内的III级围岩进行统计。



4. 质量控制

为保证成果质量的正确性、准确性。我公司组织作业组自检、互检、技术负责检查，对估算方法、成果严格执行“二级检查”制度进行。

经检查：各工序基本符合要求，各项资料齐全，选用方法正确，各项文件较齐全，资料提供完整、可供使用。

5. 估算结果

根据中铁工程设计咨询集团有限公司设计的《焦屋隧道设计图(武梅施隧07)》及编制的《焦屋隧道地勘报告》，估算得出本隧道应开挖砂石土数量为**138063.07m³**，其中已开挖数量为**81270.35m³**(已开挖部分中的III级围岩已在施工中使用，其余部分已经放入排土场，当做弃土并已经填平)，未开挖部分砂石土总量为**56792.72m³**。

经统计本隧道III级围岩总量为**39801.93m³**，施工方对III级围岩的需求量为**47500m³**(中铁北京工程局集团有限公司长沙分公司-龙龙铁路项目经理部《嶂上隧道、焦屋隧道剩余洞渣量预估数据》2026年2月3日)，本隧道开挖出的III级围岩需要满足施工方的需求(估算的开挖总量小于需求总量)，故不需要未开挖部分中III级围岩(**10974.67m³**)的砂石土进行评估价值，仅对剩余砂石土中的IV级围岩、V级围岩需要评估的数量进行统计。

统计结果：IV级围岩**44368.56m³**，V级围岩**1449.49m³**，合计**45818.05m³**需要对其进行价值评估。



6. 附件

1. 营业执照

	
<h1>营业执照</h1>	
(副本) 副本编号: 1-1	
统一社会信用代码 91350802MA8UKQD36W	 扫描二维码登录 “国家企业信用信 息公示系统”了解 更多登记、备案、 许可、监管信息。
名称 龙岩市万兴测绘服务有限公司	注册资本 叁佰万圆整
类型 有限责任公司	成立日期 2022年02月16日
法定代表人 彭亮	住所 福建省龙岩市新罗区公正路21号办公楼2 楼404室
经营范围 一般项目：地理遥感信息服务；信息技术咨询服务；软件开发；档案整理服务；图文设计制作；办公服务；打字复印；数据处理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：测绘服务；检验检测服务；建设工程勘察（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	登记机关  2024年 5月 13日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家
企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



乙级测绘资质证书 (副本)

专业类别: 乙级: 工程测量、界线与不动产测绘。***

单位名称: 龙岩市万兴测绘服务有限公司

注册地址: 福建省龙岩市新罗区公正路21号办公楼2梯404室

法定代表人: 彭亮

证书编号: 乙测资字35505626

有效期至: 2027年8月9日

发证机关 (印章)

2022年8月10日

No. 025327

中华人民共和国自然资源部监制

嶂上隧道、焦屋隧道剩余洞渣量预估数据

嶂上隧道开挖总方量 588929m^3 ，目前已开挖约 153400m^3 ，剩余约 435529m^3 ，根据工程建设需求及估算，符合凝灰岩、石英砂岩、变质砂岩等III级围岩约 289000m^3 ，主要用于便道填筑、路基AB料、过渡段、碎石自加工等，V级围岩、IV级围岩需进行处置约 146529m^3 （具体施工过程中若III级围岩我部无法使用，仍需进行处置）。

焦屋隧道开挖总方量 149774m^3 ，目前已开挖约 68150m^3 ，剩余约 81624m^3 ，根据工程建设需求及估算，符合凝灰岩、石英砂岩、变质砂岩等III级围岩约 47500m^3 ，主要用于便道填筑、路基AB料、过渡段、碎石自加工等，V级围岩、IV级围岩需进行处置约 34124m^2 （具体施工过程中若III级围岩我部无法使用，仍需进行处置）。

以上数据为按照围岩等级粗略估计，仅作为隧道剩余量大概估计，此数据不作为任何评判依据，同时我部对此数据不承担任何法律责任。

中铁北京工程局集团有限公司长沙分公司

龙龙铁路项目经理部

2022年11月10日

4301111027



新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段嶂上隧道
砂石土估算报告

龙岩市万兴测绘服务有限公司

2026年02月25日



新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段嶂上隧道
砂石土估算报告

编写(签名): 黄宝煊

复核(签名): 郑文

编制单位(盖章): 龙岩市万兴测绘服务有限公司



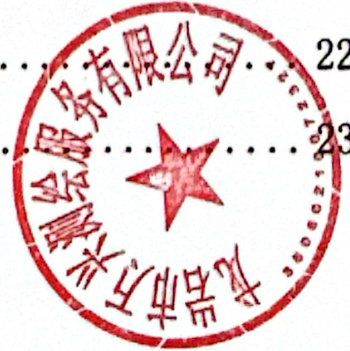
2020年2月26日

审核人(签名): 郑文

2020年02月25日

目 录

1 项目概况:	1
1.1工程概况	1
1.2工程地质特征	1
2. 收集及引用的资料	4
3 估算说明	5
4 质量控制	22
5 估算成果	22
6. 附件	23



根据《自然资源部关于规范和完善砂石开采管理的通知》自然资发（2023）57号）、《武平县办公室关于进一步加强工程建设项目剩余砂石处置管理工作的通知》（武政办〔2024〕39号）文件要求，受福建省武平国有投资集团有限公司的委托，龙岩市万兴测绘服务有限公司对新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段嶂上隧道工程未开挖的砂石土余量进行估算工作。截止至2026年2月25日，经甲方确认本隧道已开挖进度为：

隧道进口掌子面K72+657，正洞掘进422米；

隧道出口掌子面 DK75+816.3，正洞掘进291.7米。

1 项目概况：

1.1工程概况

（1）项目概况

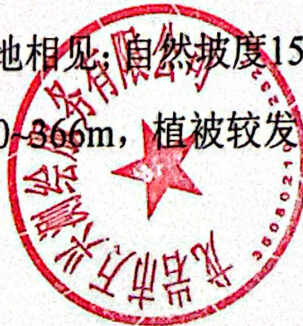
龙岩至龙川铁路武平至梅州段嶂上隧道位于武平县城东南方约 154° 约23 km处，与广东省梅州市蕉岭县交界处岩前镇杨梅村及澄邦村，嶂上隧道进口位于岩前镇杨梅村，出口位于岩前镇澄邦村。本次对嶂上隧道未开挖部分 3195.3 米长度的隧道进行石方量估算。

嶂上隧道进口里程为DK72+220.33，轨面标高333.4m，出口里程为DK76+130，轨面标高385.41m，全长3909.67m，最大埋深约301.75m。隧道纵断面坡度为25%，为单面坡，隧道洞身总体走向为190°~200°

1.2工程地质特征

（1）地形地貌

嶂上隧道隧址主要为剥蚀中低山区，海拔标高一般为288~654m，地形起伏，地形地貌总体表现为剥蚀中低山与谷地相间，自然坡度15°~40°不等，丘坡绝对高程288~654m，相对高差40~366m，植被较发育，多为杂草和灌木，沟谷宽缓地多开辟为农田。



(2) 地层岩性

表层为第四系全新统残坡积粉质黏土，第四系全新统冲洪积粉质黏土。下伏基岩主要为侏罗系下统藩坑组 (J_{1f}) 凝灰岩、侏罗系下统下村组 (J_{1x}) 砂岩夹泥质砂岩、石炭系下统林地组 (C_{1l}) 砂岩、下古生界 (Pz₁) 变质砂岩、二叠系下统童子岩组 (P_{1t}¹⁺²) 砂岩夹炭质页岩为主，由上至下叙述如下：

1、第四系(Q₄):

区内分布的第四系地层主要为发育于山坡处的残坡积层 (Q₄^{el+dl})。

③₁₂ 粉质黏土：分布于隧道沿线的山坡地带表层，岩性为含碎石粉质黏土，褐黄色，硬塑，一般厚度为0.7~3.8m。

2、侏罗系下统藩坑组 (J_{1f})

⑥₁₁ 凝灰岩：黄褐色，全风化，原岩结构构造已基本破坏，局部可见少量风化残留物，呈块状保留，岩芯多呈土柱状及砂土状，遇水易软化崩解，层厚为0~1m。岩土施工工程分级为III级。

⑥₁₂ 凝灰岩：褐黄色，强风化，矿物成份以石英、长石及火山碎屑物为主，凝灰结构，块状构造，节理裂隙较发育，岩质坚硬，锤击不易断，锤击声脆，岩芯以碎块状为主，偶夹短柱状，一般节长约10~20cm，一般块径4~8cm，层厚为1.1~11.5m。岩土施工工程分级为IV级。

⑥₁₃ 凝灰岩：灰黑色，弱风化，矿物成份以石英、长石及火山碎屑物为主，凝灰结构，块状构造，节理裂隙较发育，岩质坚硬，锤击不易断，锤击声脆，岩芯呈柱状夹短柱状及块状，一般节长约10~25cm，最大节长约45cm，该层未揭穿。岩土施工工程分级为V级。

3、侏罗系下统下村组 (J_{1x})



⑥₁₂₂ 砂岩夹泥质砂岩：灰白色、黄褐色，强风化，砂质结构，中厚层状构造，节理裂隙发育，岩芯呈块状、碎块状，块径约3~6cm，锤击声稍脆。岩土施工工程分级为IV级。泥质砂岩强风化夹层层厚0~8.8m。

⑥₁₂₃ 砂岩夹泥质砂岩：灰白色、黄褐色，弱风化，砂质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，岩芯呈柱状、短柱状、少量呈块状，节长8~40cm，锤击声脆。该层未揭穿，岩土施工工程分级为V级。泥质砂岩夹层，泥质胶结，岩芯呈柱状、短柱状，节长约5~30cm，层厚0.5~22.9m。锤击声闷。岩土施工工程分级为V级。

4、二叠系下统童子岩组 (P₁^{t1+2})

⑧₃₁ 砂岩夹炭质页岩：褐黄色、灰黑色，全风化，原岩结构构造基本被破坏完全，岩芯呈碎屑状、土柱状，层厚2.8~14.9m，岩土施工工程分级为III级。

⑧₃₂ 砂岩夹炭质页岩：灰黑色，强风化，砂质结构，中厚层状构造，泥质胶结，节理裂隙较发育，岩芯破碎，呈块状及碎块状，块径2~5cm，锤击声哑，易碎，层厚4.1~17.4m，岩土施工工程分级为IV级。炭质页岩夹层，泥质胶结，节理裂隙强烈发育，岩芯破碎，呈碎块状，岩土施工工程分级为IV级。

⑧₃₃ 砂岩夹炭质页岩：灰黑色，弱风化，砂质结构，中厚层状构造，泥质胶结，岩芯呈柱状及短柱状，一般节长10~20cm，最长40cm，少量呈块状，块径3~6cm，锤击不易碎，该层未揭穿，岩土施工工程分级为V级。

5、二叠系下统泉上组 (P₁q)：

⑧₅₃ 灰岩：深灰色，弱风化，主要矿物成份为方解石，隐晶质结构，层状构造，节理裂隙较发育，岩芯主要呈柱状及块状，敲击声脆，不易碎。该层未揭穿，最大厚度为10.0m。岩土施工工程分级为V级。

6、石炭系下统林地组 (C₁₁)

⑨₃₂ 石英砂岩夹泥质砂岩：灰白色、黄褐色，砂质结构，中厚层状构造，节理裂隙发育，岩芯呈块状、碎块状，块径约3~6cm，锤击声稍脆。岩土施工工程分级为IV级。

⑨₃₃ 石英砂岩夹杂泥质砂岩 石英砂岩夹泥质砂岩：灰白色、黄褐色，砂质结构，中厚层状构造，节理裂隙较发育，岩芯呈柱状、短柱状、少量呈块状，节长8~40cm，锤击声脆。泥质砂岩夹层，泥质胶结，岩芯呈柱状、短柱状，节长约5~30cm，锤击声闷。岩土施工工程分级为V级。

7、下古生界 (Pz₁)

@₁₁ 变质砂岩，褐黄色，全风化，原岩结构构造已基本被破坏，岩芯已被风化呈砂土状，厚度约0~6.5m，岩土施工工程分级为III级。

@₁₂ 变质砂岩，浅灰色、褐红色，强风化，变余结构，层状构造，成份以石英、长石为主，节理裂隙发育，岩芯破碎，呈块状及碎块状，局部短柱状，一般块径30~60mm，最大80mm，局部呈土夹碎块状，厚度约0~48.9m，岩土施工工程分级为IV级。

@₁₃ 变质砂岩，褐红色，弱风化，变余结构，层状构造，成份以石英、长石为主，节理裂隙较发育，岩质较硬，岩芯呈块状及少量短柱状，一般块径30~80mm，最大90mm，节长一般10~20cm，该层未揭穿，揭露厚度约200m，岩土施工工程分级为V级。

2. 收集及引用的资料

- (1) 《铁路工程地质勘察规范》(TB10012-2019)；
- (2) 《铁路隧道设计规范》(TB 10003-2016)；
- (3) 《矿产地质勘察规范 建筑用石料类》(DZ/T 0341-2020)；
- (3) 中铁工程设计咨询集团有限公司设计《时速250KM双线隧道衬砌参考图(武梅施隧(参)01)》；



(4) 中铁工程设计咨询集团有限公司设计《漳上隧道设计图（武梅施隧08）》；

(5) 中铁工程设计咨询集团有限公司编制《漳上隧道地勘报告》；

(6) 《福建省自然资源厅关于进一步加强建设项目剩余砂石土处理管理的通知》（闽自然发[2025]29号）；

(7) 《漳上隧道、焦屋隧道剩余洞渣量预估数据》中铁北京工程局集团有限公司长沙分公司-龙龙铁路项目经理部（2026年2月03日）。

3. 估算方法说明

(1) 漳上隧道已于2023年5月开始，至2023年11月对漳上隧道项目进行了勘察，并于2023年12月完成补充定测勘察。在分析地质资料的基础上，利用物探、钻探、地质调查、标准贯入试验、动力触探试验等综合勘探手段和方法，综合分析评价了隧址区工程地质及水文地质条件，中铁工程设计咨询集团有限公司编制了《漳上隧道地勘报告》。

(2) 中铁工程设计咨询集团有限公司编制的《漳上隧道地勘报告》中根据隧道地质情况，已绘制了漳上隧道纵断面图（如图1），其对隧道围岩进行分级，考虑洞身岩土体种类、物理力学性质、受地质构造影响程度、风化程度、埋藏深度、地下水等各种因素，同时依据《铁路工程地质勘察规范》（TB10012-2019）的规定，计算围岩基本质量指标修正值[BQ]，经定性、定量综合分析，确定了本隧道的围岩分级，分级见表1《隧道正洞围岩分级表》。



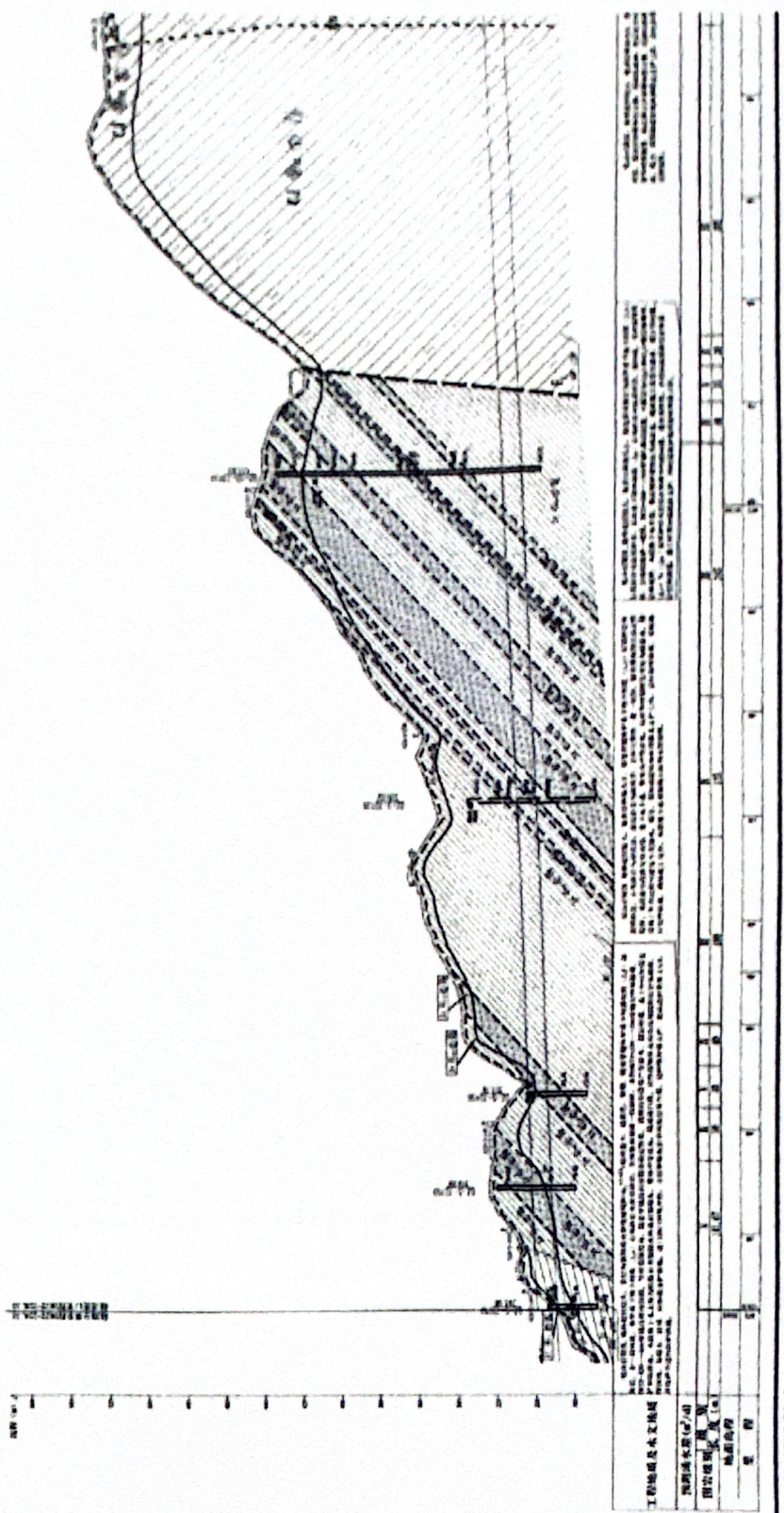
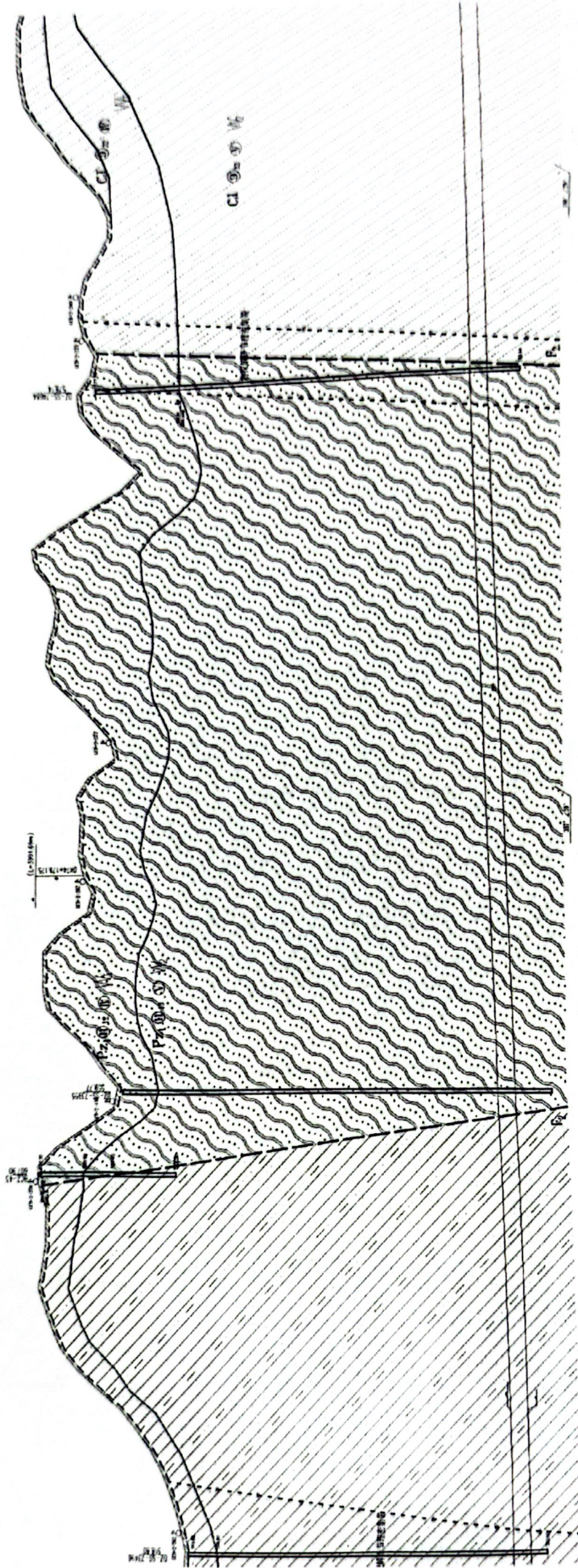


图1 嶂上隧道纵断面示意图1-1

龙岩市万兴测绘服务有限公司
 测绘资质：乙 级
 证书编号：乙测资字35505626
 发证机关：福建省自然资源厅

漳上隧道工程地质纵断面图

横向1:2000 纵向1:1000



福建省地质工程勘察院
福建省地质工程勘察院
福建省地质工程勘察院

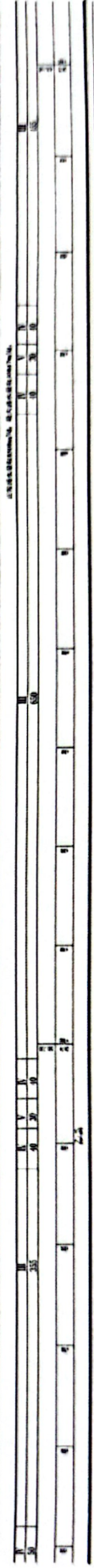
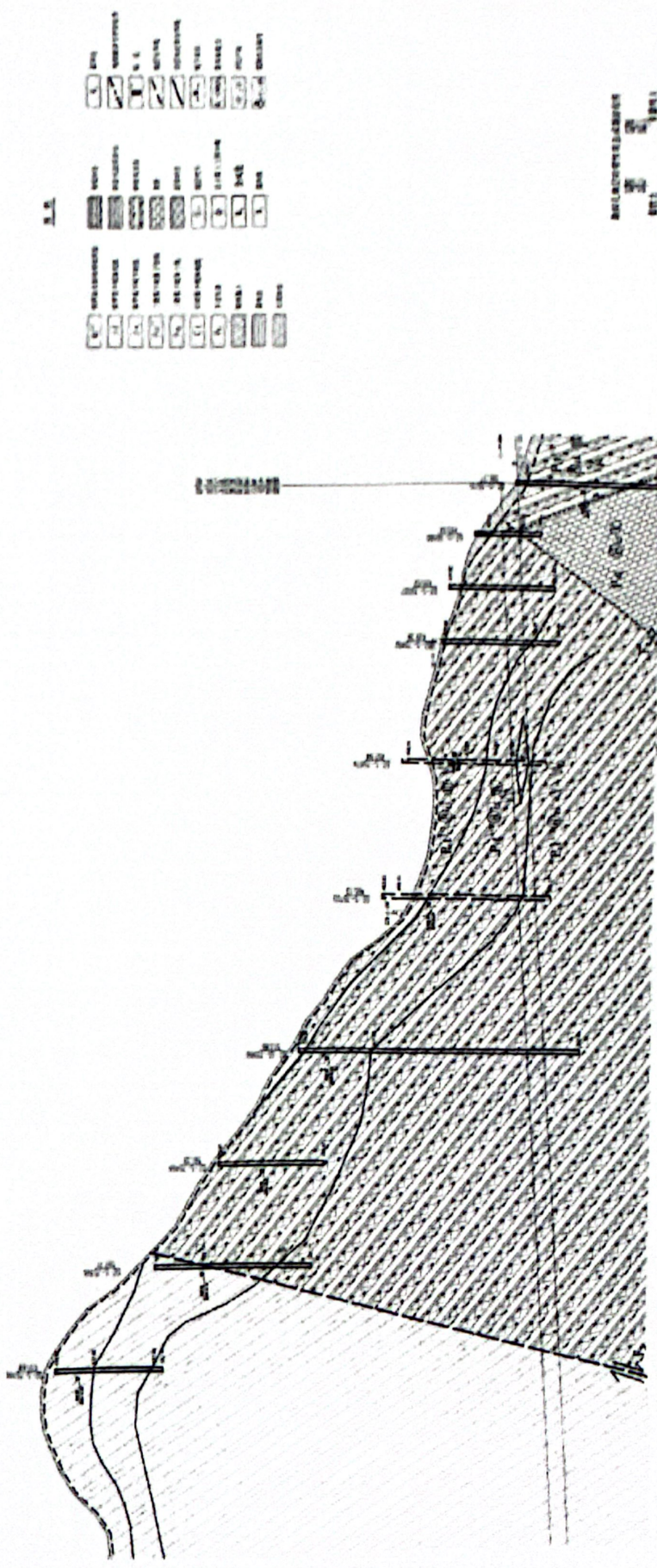


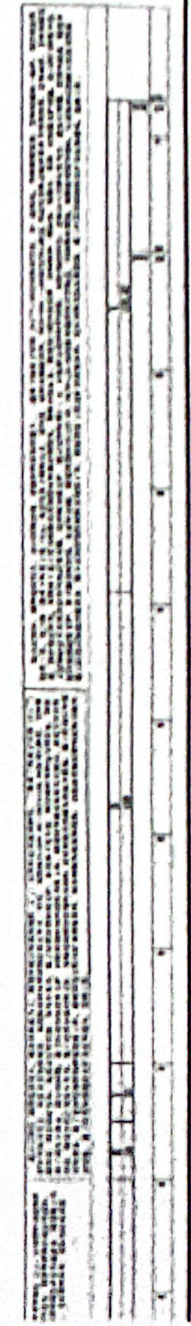
图1 漳上隧道纵断面示意图1-2

龙岩市万兴测绘服务有限公司
 测绘资质：乙级
 证书编号：乙测资字35505626
 发证机关：福建省自然资源厅



图例

① 第四纪全新统	① 砂	① 砂	① 砂
② 第四纪全新统	② 砂	② 砂	② 砂
③ 第四纪全新统	③ 砂	③ 砂	③ 砂
④ 第四纪全新统	④ 砂	④ 砂	④ 砂
⑤ 第四纪全新统	⑤ 砂	⑤ 砂	⑤ 砂
⑥ 第四纪全新统	⑥ 砂	⑥ 砂	⑥ 砂
⑦ 第四纪全新统	⑦ 砂	⑦ 砂	⑦ 砂
⑧ 第四纪全新统	⑧ 砂	⑧ 砂	⑧ 砂
⑨ 第四纪全新统	⑨ 砂	⑨ 砂	⑨ 砂
⑩ 第四纪全新统	⑩ 砂	⑩ 砂	⑩ 砂
⑪ 第四纪全新统	⑪ 砂	⑪ 砂	⑪ 砂
⑫ 第四纪全新统	⑫ 砂	⑫ 砂	⑫ 砂
⑬ 第四纪全新统	⑬ 砂	⑬ 砂	⑬ 砂
⑭ 第四纪全新统	⑭ 砂	⑭ 砂	⑭ 砂
⑮ 第四纪全新统	⑮ 砂	⑮ 砂	⑮ 砂
⑯ 第四纪全新统	⑯ 砂	⑯ 砂	⑯ 砂
⑰ 第四纪全新统	⑰ 砂	⑰ 砂	⑰ 砂
⑱ 第四纪全新统	⑱ 砂	⑱ 砂	⑱ 砂
⑲ 第四纪全新统	⑲ 砂	⑲ 砂	⑲ 砂
⑳ 第四纪全新统	⑳ 砂	⑳ 砂	⑳ 砂
㉑ 第四纪全新统	㉑ 砂	㉑ 砂	㉑ 砂
㉒ 第四纪全新统	㉒ 砂	㉒ 砂	㉒ 砂
㉓ 第四纪全新统	㉓ 砂	㉓ 砂	㉓ 砂
㉔ 第四纪全新统	㉔ 砂	㉔ 砂	㉔ 砂
㉕ 第四纪全新统	㉕ 砂	㉕ 砂	㉕ 砂
㉖ 第四纪全新统	㉖ 砂	㉖ 砂	㉖ 砂
㉗ 第四纪全新统	㉗ 砂	㉗ 砂	㉗ 砂
㉘ 第四纪全新统	㉘ 砂	㉘ 砂	㉘ 砂
㉙ 第四纪全新统	㉙ 砂	㉙ 砂	㉙ 砂
㉚ 第四纪全新统	㉚ 砂	㉚ 砂	㉚ 砂
㉛ 第四纪全新统	㉛ 砂	㉛ 砂	㉛ 砂
㉜ 第四纪全新统	㉜ 砂	㉜ 砂	㉜ 砂
㉝ 第四纪全新统	㉝ 砂	㉝ 砂	㉝ 砂
㉞ 第四纪全新统	㉞ 砂	㉞ 砂	㉞ 砂
㉟ 第四纪全新统	㉟ 砂	㉟ 砂	㉟ 砂
㊱ 第四纪全新统	㊱ 砂	㊱ 砂	㊱ 砂
㊲ 第四纪全新统	㊲ 砂	㊲ 砂	㊲ 砂
㊳ 第四纪全新统	㊳ 砂	㊳ 砂	㊳ 砂
㊴ 第四纪全新统	㊴ 砂	㊴ 砂	㊴ 砂
㊵ 第四纪全新统	㊵ 砂	㊵ 砂	㊵ 砂
㊶ 第四纪全新统	㊶ 砂	㊶ 砂	㊶ 砂
㊷ 第四纪全新统	㊷ 砂	㊷ 砂	㊷ 砂
㊸ 第四纪全新统	㊸ 砂	㊸ 砂	㊸ 砂
㊹ 第四纪全新统	㊹ 砂	㊹ 砂	㊹ 砂
㊺ 第四纪全新统	㊺ 砂	㊺ 砂	㊺ 砂
㊻ 第四纪全新统	㊻ 砂	㊻ 砂	㊻ 砂
㊼ 第四纪全新统	㊼ 砂	㊼ 砂	㊼ 砂
㊽ 第四纪全新统	㊽ 砂	㊽ 砂	㊽ 砂
㊾ 第四纪全新统	㊾ 砂	㊾ 砂	㊾ 砂
㊿ 第四纪全新统	㊿ 砂	㊿ 砂	㊿ 砂



福建省地质工程勘察院有限公司
 测绘资质：乙级
 证书编号：乙测资字35505626
 发证机关：福建省自然资源厅

图1 崑上隧道纵断面示意图1-3

序号	里程段落		长度 (m)	洞身岩性	单轴饱和 抗压强度 Rc (MPa)	岩体 完整性系 数Kv	基本质 量指标 BQ	修正系数			围岩基本 质量修正 值 [BQ]	围岩弹性波 纵波波速 (km/s)	围岩 级别
	起点里程	终点里程						K1	K2	K3			
1	DK72+220.33	DK72+370	149.67	(J _{1f}) 凝灰岩									V
2	DK72+370	DK72+420	50	(J _{1f}) 凝灰岩 (J _{1x}) 石英砂岩夹泥质砂岩	40	0.50	345	0.2	0.1	0	315		IV
3	DK72+420	DK72+460	40	(J _{1x}) 石英砂岩夹泥质砂岩	66.3								V
4	DK72+460	DK72+500	40	(J _{1x}) 石英砂岩夹泥质砂岩	66.3	0.30	374	0.2	0.2	0	334		IV
5	DK72+500	DK72+680	180	(J _{1x}) 石英砂岩夹泥质砂岩	66.3	0.30	374	0.2	0.2	0	334		IV
6	DK72+680	DK72+815	135	(J _{1x}) 石英砂岩夹泥质砂岩	66.3	0.60	449	0.2	0.1	0	419		III
7	DK72+815	DK73+060	245	(J _{1x}) 石英砂岩夹泥质砂岩	66.3	0.30	374	0.2	0.2	0	334		IV
8	DK73+060	DK73+100	40	(J _{1x}) 石英砂岩夹泥质砂岩	66.3	0.30	374	0.2	0.2	0	334	2829	IV
9	DK73+100	DK73+135	35	(J _{1x}) 砂岩夹泥质砂岩 (C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩									V
10	DK73+135	DK73+165	30	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	74.5	0.30	399	0.2	0.2	0	359		IV
11	DK73+165	DK73+470	305	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	74.5	0.60	474	0.2	0.1	0	444		III
12	DK73+470	DK73+520	50	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	74.5	0.27	391	0.2	0.2	0	351	3210	IV
13	DK73+520	DK73+875	355	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	74.5	0.60	474	0.2	0.1	0	444		III
14	DK73+875	DK73+915	40	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	74.5	0.27	391	0.2	0.2	0	351		IV
15	DK73+915	DK73+945	30	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩 (P _{z1}) 变质砂岩									V
16	DK73+945	DK73+985	40	(P _{z1}) 变质砂岩	39.8	0.50	344	0.3	0.2	0	294		IV
17	DK73+985	DK74+635	650	(P _{z1}) 变质砂岩	39.8	0.70	394	0.1	0.1	0	374		III
18	DK74+635	DK74+675	40	(P _{z1}) 变质砂岩	39.8	0.40	319	0.3	0.2	0	269	2730	IV
19	DK74+675	DK74+705	30	(P _{z1}) 变质砂岩 (C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩									V
20	DK74+705	DK74+745	40	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	50	0.50	375	0.2	0.1	0	345		IV
21	DK74+745	DK75+200	455	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	50	0.70	425	0.1	0.1	0	405		III
22	DK75+200	DK75+250	50	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	50	0.50	375	0.2	0.1	0	345		IV



序号	起点里程	终点里程	长度 (m)	洞身岩性	单轴饱和 抗压强度 Rc (MPa)	完整 性系 数Kv	基本质 量指标 BQ	修正系数			围岩基本 质量修正 值 [BQ]	围岩弹性波 纵波波速 (km/s)	围岩 级别
								K1	K2	K3			
23	DK75+250	DK75+300	50	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩 (P _{1t} ¹⁺²) 砂岩夹炭质页岩									V
24	DK75+300	DK75+710	410	(P _{1t} ¹⁺²) 砂岩夹炭质页岩	22	0.50	291	0.2	0.2	0	251		IV
25	DK75+710	DK76+130.02	420.02	(P _{1t} ¹⁺²) 砂岩夹炭质页岩 (P _{1q}) 灰岩									V



(3) 采用的方量估算方法：将本隧洞按不同的隧道断面（中铁提供的佐证材料中表述为每延米开挖量）乘以其相应长度。

$$\text{公式： } V_{\text{隧段}} = S_{\text{每延米开挖量}} \times L_{\text{隧段}}$$

$$V_{\text{总}} = \sum V_{\text{隧段}}$$

各类地层岩石方量计算方法：根据上述得到的各段隧洞岩石方量，按各类岩石在《隧道纵断面图》中的平面占比（附图1：隧洞岩土方量估算图）进行概略估算（为方便进行方量估算在故暂将其看做立方体进行估算各岩石的占比）各岩石的方量。

$$\text{公式： } P\%_{\text{各岩石}} = S_{\text{各岩石}} / S_{\text{隧段}}$$

$$V_{\text{岩石}} = V_{\text{隧段}} \times P\%_{\text{各岩石}}$$

(4) 中铁工程设计咨询集团有限公司根据《嶂上隧道地勘报告》的勘察地质情况设计了《嶂上隧道设计图（武梅施隧08）》，并对结合各级围岩对本隧道进行了开挖断面设计，并编制了《时速250KM双线隧道衬砌参考图（武梅施隧（参）01）》。方案中分别对IIa（有砟）、IIIa（无砟）（有砟）、IVa（无砟）（有砟）、IIb（有砟）IVb（无砟）（有砟）、Va（无砟）（有砟）、Vb（无砟）（有砟）、Vc（无砟）（有砟）、IIa（无砟）、IIIa（无砟）（无砟）、IVa（无砟）（无砟）、IIb（无砟）IVb（无砟）（无砟）、Va（无砟）（无砟）、Vb（无砟）（无砟）、Vc（无砟）（无砟）等断面类型进行了专门设计，并规定了开挖大小尺寸及每延米隧洞开挖方量。

(5) 《时速250KM双线隧道衬砌参考图（武梅施隧（参）01）》设计图中已明确各断面每延米隧洞开挖方量并对照《嶂上隧道设计图（武梅施隧08）》中对本隧道已设计好的各断面开挖长度，计算得到隧洞开挖方量，如表2《隧洞开挖方量估算表》。



(6) 在考虑洞身岩土体种类、物理力学性质、受地质构造影响程度、风化程度、埋藏深度、地下水等各种因素，同时依据《铁路工程地质勘察规范》(TB10012-2019)的规定，计算围岩基本质量指标修正值[BQ]，经定性、定量综合分析，确定了本隧道的围岩分级，中铁工程设计咨询集团有限公司提供的《嶂上隧道地勘报告》中已明确该分级表，分级见表3《隧洞内岩石分类情况表》

(7) 中铁工程设计咨询集团有限公司编制的《嶂上隧道地勘报告》，根据勘探取样试验资料并参照地质条件类似的地质资料，《嶂上隧道地勘报告》中已编制的本区内各岩土层的物理力学参数如表4，隧洞岩土物理力学参数一览表。并结合中铁工程设计咨询集团有限公司根据《嶂上隧道地勘报告》中嶂上隧道纵断面图，对各类岩土成分进行分类圈算各类岩土在各隧段中的概略比例，并按此计算得到的概略比例乘以每隧段的岩石开挖量，估算得到每个开挖隧段内各类岩土的概略方量数据，统计见表5《隧洞内主要岩土分类方量估算表》。

(8) 综合上述各表格，分别对III、IV、V围岩的估算方量进行统计。结合《矿产地质勘察规范 建筑用石料类》规范中相应要求，根据各岩土的风化强度以及其单轴饱和抗压强度值，对各类岩土进行综合判定，并分类为可利用建筑用石、其他材质两类。详见表6《开挖隧洞内需评估各等级砂石土数量估算及可利用情况统计表》。

(9) 因已开挖部分的岩土已经放入排土场，当做弃土并已经填平，不列入此次统计表中。



隧洞开挖方量估算表

序号	里程段落		长度 (m)	围岩 等级	围岩级别 隧洞断面 类型	围岩岩性	每延米 开挖量 (m³)	开挖量 (m³)	合计 (m³)	备注	
	起点里程	终点里程									
1	DK72+220.33	DK72+235	14.67	V	明挖	粉质黏土、凝灰岩	/	4280.71	62801.29	已开挖	洞门
2	DK72+235	DK72+370	135	V	Vc(无砟)	凝灰岩	145.604	19656.54			
3	DK72+370	DK72+420	50	IV	IVb(无砟)	凝灰岩 石英砂岩夹泥质砂岩	138.710	6935.50			
4	DK72+420	DK72+460	40	V	Vc(无砟)	石英砂岩夹泥质砂岩	145.604	5824.16			
5	DK72+460	DK72+475	15	IV	IVb(无砟)		138.710	2080.65			
6	DK72+475	DK72+500	25	IV	IVa(无砟)		138.062	3451.55			
7	DK72+500	DK72+657	157	IV	IIIa(无砟)		131.033	20572.18			
8	DK72+657	DK72+680	23	IV	IIIa(无砟)		131.033	3013.76			
9	DK72+680	DK72+815	135	III	IVa(无砟)		138.062	18638.37			
10	DK72+815	DK73+060	245	IV	IIIa(无砟)		131.033	32103.09			
11	DK73+060	DK73+100	40	IV	IVa(无砟)	138.062	5522.48	423311.19			待评估
12	DK73+100	DK73+135	35	V	Vb(无砟)	砂岩夹泥质砂岩 石英砂岩夹泥质砂岩	143.475		5021.63		
13	DK73+135	DK73+165	30	IV	IVa(无砟)	石英砂岩夹泥质砂岩	138.062		4141.86		
14	DK73+165	DK73+470	305	III	IIIa(无砟)		131.033		39965.07		
15	DK73+470	DK73+520	50	IV	IVb(无砟)		138.710		6935.50		
16	DK73+520	DK73+875	355	III	IIIa(无砟)		131.033		46516.72		
17	DK73+875	DK73+915	40	IV	IVa(无砟)		138.062		5522.48		
18	DK73+915	DK73+945	30	V	Vb(无砟)	石英砂岩夹泥质砂岩 变质砂岩	143.475		4304.25		



序号	里程段落		长度 (m)	围岩 等级	围岩级别 隧洞断面 类型	围岩岩性	每延米 开挖量 (m³)	开挖量 (m³)	合计 (m³)	备注
	起点里程	终点里程								
19	DK73+945	DK73+985	40	IV	IVa(无砟)	变质砂岩	138.062	5522.48		
20	DK73+985	DK74+635	650	III	IIIa(无砟)		131.033	85171.45		
21	DK74+635	DK74+645	10	IV	IVa(无砟)		138.062	1380.62		
22	DK74+645	DK74+675	30	IV	IVb(无砟)		138.710	4161.30		
23	DK74+675	DK74+705	30	V	Vb(无砟)	变质砂岩	143.475	4304.25		
24	DK74+705	DK74+720	15	IV	IVb(无砟)	石英砂岩夹泥质砂岩	138.710	2080.65		
25	DK74+720	DK74+745	25	IV	IVa(无砟)	石英砂岩夹泥质砂岩	138.062	3451.55		
26	DK74+745	DK75+200	455	III	IIIa(无砟)		131.033	59620.02		
27	DK75+200	DK75+250	50	IV	IVa(无砟)		138.062	6903.10		
28	DK75+250	DK75+300	50	V	Vb(无砟)	石英砂岩夹泥质砂岩 砂岩夹炭质页岩	143.475	7173.75		
29	DK75+300	DK75+710	410	IV	IVa(无砟)	砂岩夹炭质页岩	138.062	56605.42		
30	DK75+710	DK75+816.30	106.3	V	Va(无砟)		143.475	15251.39		
31	DK75+816.3	DK75+940	123.7	V	Va(无砟)		143.475	17747.86		
32	DK75+940	DK75+995	55	V	Vb(无砟)		143.475	7891.13		
33	DK75+995	DK76+108	113	V	Vc(无砟)	砂岩夹炭质页岩	145.064	16392.23	48450.82	已开挖
34	DK76+108	DK76+130.02	22.02	V	明挖	灰岩	/	6419.60		
合计									534563.30	



表3

隧洞内主要岩石分类情况表

序号	里程范围		长度 (m)	地层	围岩 分级
1	DK72+220.33	DK72+370	149.67	(J ₁ f) 凝灰岩	V
2	DK72+370	DK72+420	50	(J ₁ f) 凝灰岩、(J ₁ x) 石英砂岩夹泥质砂岩	IV
3	DK72+420	DK72+460	40	(J ₁ x) 石英砂岩夹泥质砂岩	V
4	DK72+460	DK72+500	40	(J ₁ x) 石英砂岩夹泥质砂岩	IV
5	DK72+500	DK72+680	180	(J ₁ x) 石英砂岩夹泥质砂岩	IV
6	DK72+680	DK72+815	135	(J ₁ x) 石英砂岩夹泥质砂岩	III
7	DK72+815	DK73+060	245	(J ₁ x) 石英砂岩夹泥质砂岩	IV
8	DK73+060	DK73+100	40	(J ₁ x) 石英砂岩夹泥质砂岩	IV
9	DK73+100	DK73+135	35	(J ₁ x) 砂岩夹泥质砂岩 (C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	V
10	DK73+135	DK73+165	30	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	IV
11	DK73+165	DK73+470	305	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	III
12	DK73+470	DK73+520	50	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	IV
13	DK73+520	DK73+875	355	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	III
14	DK73+875	DK73+915	40	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	IV
15	DK73+915	DK73+945	30	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩、(Pz ₁) 变质砂岩	V
16	DK73+945	DK73+985	40	(Pz ₁) 变质砂岩	IV
17	DK73+985	DK74+635	650	(Pz ₁) 变质砂岩	III
18	DK74+635	DK74+675	40	(Pz ₁) 变质砂岩	IV
19	DK74+675	DK74+705	30	(Pz ₁) 变质砂岩、 (C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	V
20	DK74+705	DK74+745	40	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	IV
21	DK74+745	DK75+200	455	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	III
22	DK75+200	DK75+250	50	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩	IV
23	DK75+250	DK75+300	50	(C ₁₁) 石英砂岩夹泥质砂岩 (P ₁ t ¹⁺²) 砂岩夹炭质页岩	V
24	DK75+300	DK75+710	410	(P ₁ t ¹⁺²) 砂岩夹炭质页岩	IV
25	DK75+710	DK76+130.02	420.02	(P ₁ t ¹⁺²) 砂岩夹炭质页岩、(P ₁ q) 灰岩	V

表4

随洞岩土物理力学参数一览表

岩土名称	地质年代	状态	岩土施工工程分级	边坡坡率	单轴饱和抗压强度 (Mpa)	基本承载力 f_0 (kPa)
① ₁₀ 粉质黏土	Qcd· Q_1	硬塑	II	1:1.5-1:1.75		180
② ₁₁ 凝灰岩	(J ₁)f	全风化	III	1:1.25-1:1.5		300
③ ₁₂ 凝灰岩	(J ₁)f	强风化	IV	1:1-1:1.25		500
④ ₁₃ 凝灰岩	(J ₁)f	弱风化	V			800
⑤ ₁₄ 石英砂岩	(J ₁)x	全风化	III	1:1.25-1:1.5		300
⑥ ₁₅ 石英砂岩	(J ₁)x	强风化	IV	1:1-1:1.25		500
⑦ ₁₆ 凝灰岩石英砂岩	(J ₁)x	弱风化	V		77.3	800
⑧ ₁₇ 泥质砂岩	(J ₁)x	全风化	III	1:1.25-1:1.5		200
⑨ ₁₈ 泥质砂岩	(J ₁)x	强风化	IV	1:1-1:1.25		350
⑩ ₁₉ 泥质砂岩	(J ₁)x	弱风化	V		22.5	500
⑪ ₂₀ 砂岩夹杂页岩	(P ₁) ¹⁻²	全风化	III	1:1.25-1:1.5		250
⑫ ₂₁ 砂岩夹杂页岩	(P ₁) ¹⁻²	强风化	IV	1:1-1:1.25		350
⑬ ₂₂ 砂岩夹炭质页岩	(P ₁) ¹⁻²	弱风化	V		16.0	500
⑭ ₂₃ 灰岩	(P ₁)q	弱风化	V			800
⑮ ₂₄ 石英砂岩夹泥质砂岩	(C ₁₁)	全风化	III	1:1.25-1:1.5		300
⑯ ₂₅ 石英砂岩夹泥质砂岩	(C ₁₁)	强风化	IV	1:1-1:1.25		500
⑰ ₂₆ 石英砂岩夹杂泥质砂岩	(C ₁₁)	弱风化	V		74.5	800
⑱ ₂₇ 变质砂岩	(Pz ₁)	全风化	III	1:1.25-1:1.5		300
⑲ ₂₈ 变质砂岩	(Pz ₁)	强风化	IV	1:1-1:1.25		500
⑳ ₂₉ 变质砂岩	(Pz ₁)	弱风化	V			800



表5

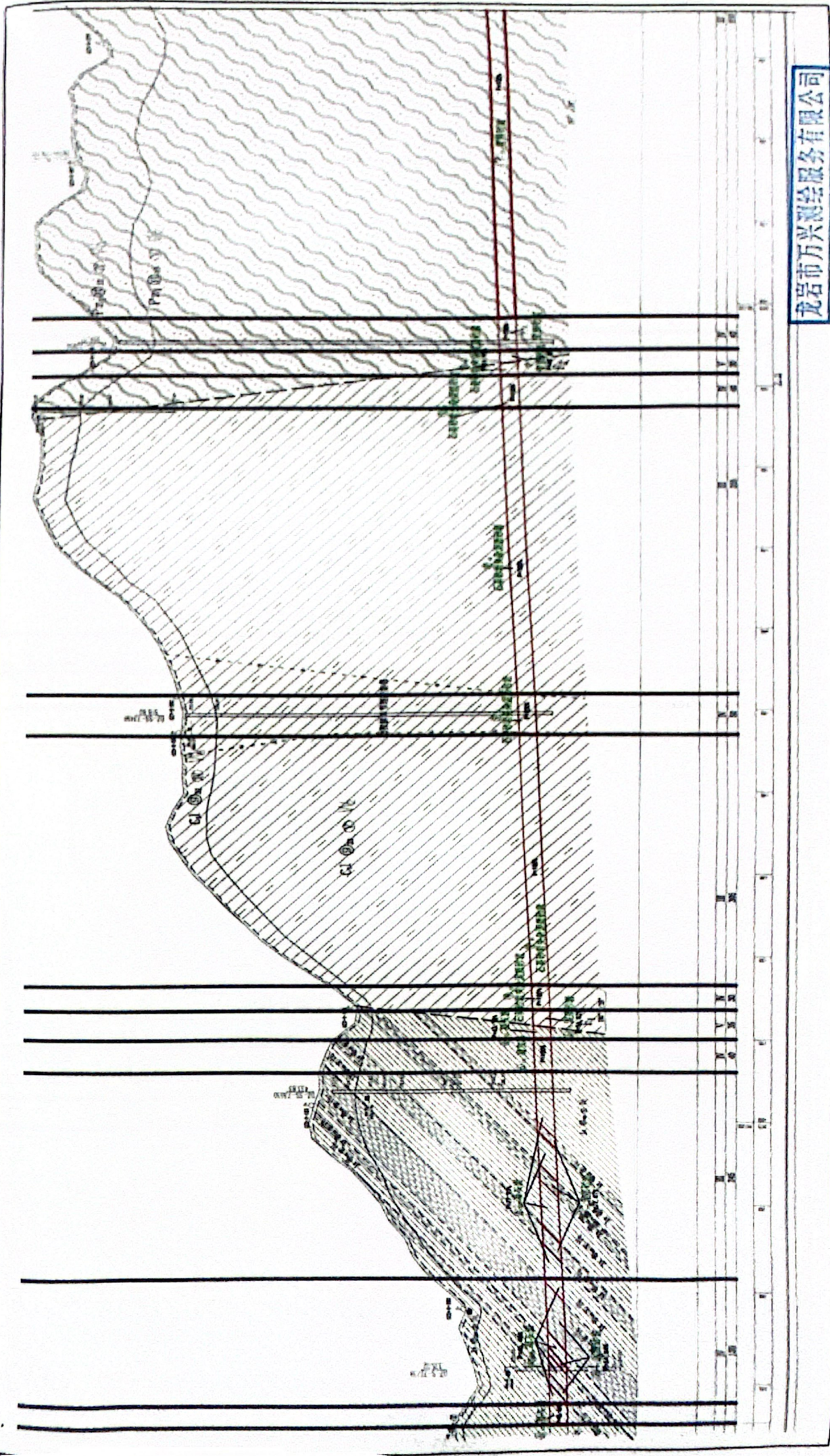
隧洞内主要岩土分类方量估算表

序号	里程段落		开挖量 (m ³)	围岩岩性	围岩等级	估算方量 (m ³)	备注
	起点里程	终点里程					
1	DK72+220 .33	DK72+235	4280.71	③ ₁₂ 粉质黏土	V	3004.2	已开挖
				⑥ ₁₁ 凝灰岩		1084.43	
				⑥ ₁₃ 凝灰岩		192.08	
2	DK72+235	DK72+370	19656.54	③ ₁₂ 粉质黏土	V	345.12	
				⑥ ₁₁ 凝灰岩		587.6	
				⑥ ₁₃ 凝灰岩		5617.51	
				⑥ ₁₀₂ 凝灰岩		4275.61	
				⑥ ₁₁₃ 泥质砂岩		6526.79	
				⑥ ₁₀₃ 凝灰岩		2303.91	
3	DK72+370	DK72+420	6935.50	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	IV	6935.5	
4	DK72+420	DK72+460	5824.16	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	V	2413.54	
				⑥ ₁₁₃ 泥质砂岩		3410.62	
5	DK72+460	DK72+475	2080.65	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	IV	1290.09	
				⑥ ₁₁₃ 泥质砂岩		790.56	
6	DK72+475	DK72+500	3451.55	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	IV	3451.55	
7	DK72+500	DK72+657	20572.18	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	IV	20572.18	
8	DK72+657	DK72+680	3013.76	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	IV	3013.76	
9	DK72+680	DK72+815	18638.37	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	III	8472.12	
				⑥ ₁₁₃ 泥质砂岩		10166.25	
10	DK72+815	DK73+060	32103.09	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	IV	25016.61	
				⑥ ₁₁₃ 泥质砂岩		7086.48	
11	DK73+060	DK73+100	5522.48	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	IV	5522.48	
12	DK73+100	DK73+135	5021.63	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	V	2168.14	
				⑥ ₁₁₃ 泥质砂岩		2853.49	
13	DK73+135	DK73+165	4141.86	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂 泥质砂岩	IV	4141.86	待评估
14	DK73+165	DK73+470	39965.07	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂 泥质砂岩	III	39965.07	
15	DK73+470	DK73+520	6935.50	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂 泥质砂岩	IV	6935.5	
16	DK73+520	DK73+875	46516.72	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂 泥质砂岩	III	46516.72	
17	DK73+875	DK73+915	5522.48	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂 泥质砂岩	IV	5522.48	
18	DK73+915	DK73+945	4304.25	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂		2236.13	

序号	里程段落		开挖量 (m ³)	围岩岩性	围岩 等级	估算方量 (m ³)	备注
	起点里程	终点里程					
				泥质砂岩			
				⑪ ₁₃ 变质砂岩		2068.12	
19	DK73+945	DK73+985	5522.48	⑪ ₁₃ 变质砂岩	IV	5522.48	
20	DK73+985	DK74+635	85171.45	⑪ ₁₃ 变质砂岩	III	85171.45	
21	DK74+635	DK74+645	1380.62	⑪ ₁₃ 变质砂岩	IV	1380.62	
22	DK74+645	DK74+675	4161.30	⑪ ₁₃ 变质砂岩	IV	4161.3	
23	DK74+675	DK74+705	4304.25	⑪ ₁₃ 变质砂岩	V	2332.12	
				⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂泥质砂岩		1972.13	
24	DK74+705	DK74+720	2080.65	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂泥质砂岩	IV	2080.65	
25	DK74+720	DK74+745	3451.55	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂泥质砂岩	IV	3451.55	
26	DK74+745	DK75+200	59620.02	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂泥质砂岩	III	59620.02	
27	DK75+200	DK75+250	6903.10	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂泥质砂岩	IV	6903.1	
28	DK75+250	DK75+300	7173.75	⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂泥质砂岩	V	2970.18	
				⑧ ₄₂ 砂岩夹杂页岩		4203.57	
29	DK75+300	DK75+710	56605.42	⑧ ₄₂ 砂岩夹杂页岩	IV	56605.42	
30	DK75+710	DK75+816.30	15251.39	⑧ ₄₂ 砂岩夹杂页岩	V	15251.39	
31	DK75+816.30	DK75+940	17747.86	⑧ ₄₂ 砂岩夹杂页岩	V	17747.86	
32	DK75+940	DK75+995	7891.13	⑧ ₄₂ 砂岩夹杂页岩	V	7891.13	
33	DK75+995	DK76+108	16392.23	⑧ ₄₂ 砂岩夹杂页岩	V	13460.35	已开挖
				⑧ ₄₁ 砂岩夹杂页岩		2319.41	
				③ ₁₂ 粉质黏土		612.47	
34	DK76+108	DK76+130.02	6419.60	⑧ ₄₁ 砂岩夹杂页岩		700.51	
				③ ₁₂ 粉质黏土		5719.09	



估算图1



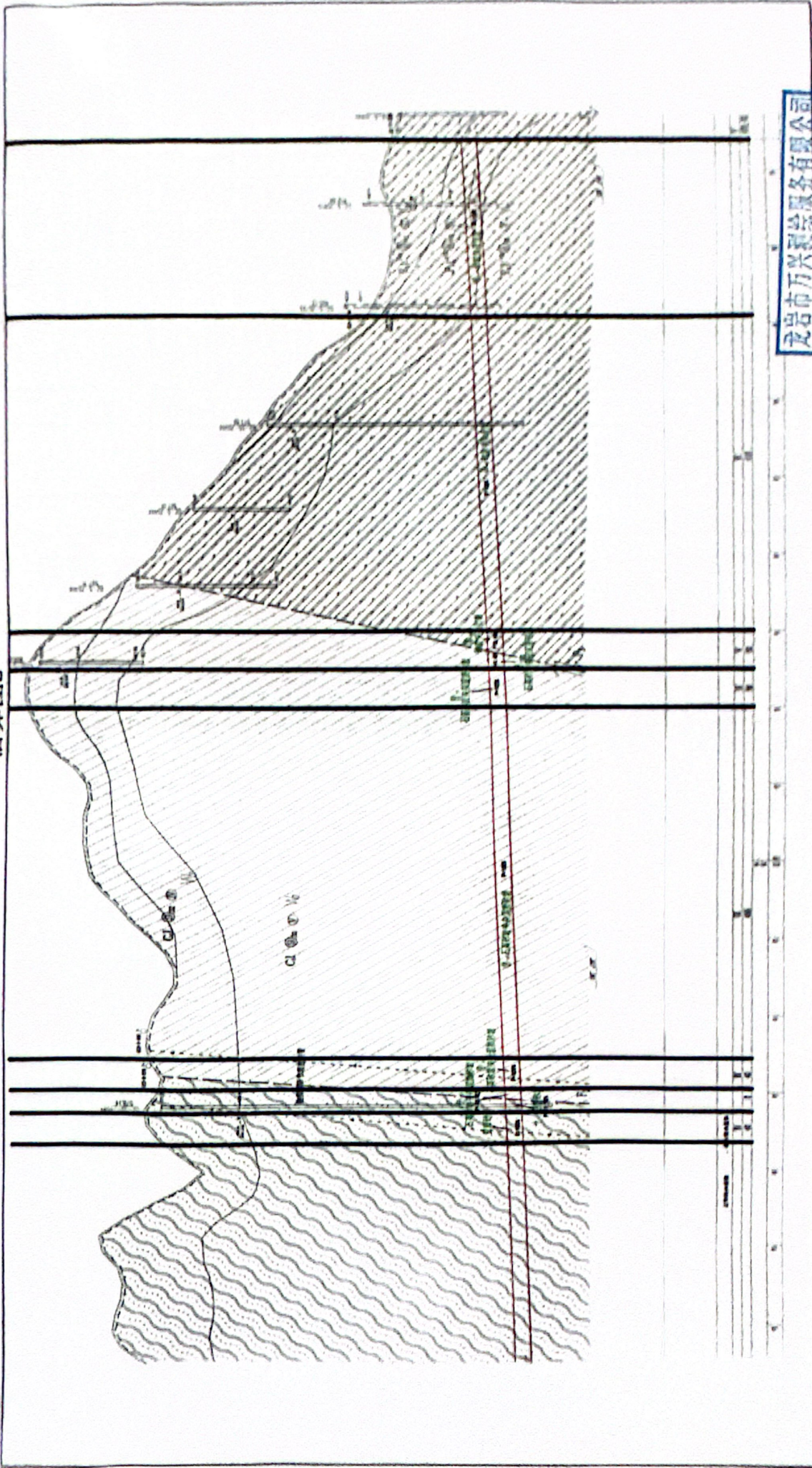
龙岩市万兴测绘服务有限公司

测绘资质：乙 级

证书编号：乙测资字355005626

发证机关：福建省自然资源厅

估算图2



龙岩市万兴测绘服务有限公司

测绘资质：乙 级

证书编号：乙测资字35505626

发证机关：福建省自然资源厅

表6 开挖隧洞内需评估各等级砂石土数量估算及可利用情况统计表

序号	围岩等级	隧洞岩性	状态	数量	小计	可利用情况
1	IV	⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	弱风化	33552.85	137344.29	建筑用石
2		⑥ ₁₁₃ 泥质砂岩	弱风化	7086.48		
3		⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂泥质砂岩	弱风化	29035.14		
4		⑪ ₁₃ 变质砂岩	弱风化	11064.4		
5		⑧ ₄₂ 砂岩夹杂页岩	弱风化	56605.42		
6	V	⑥ ₁₁₃ 泥质砂岩	强风化	2853.49	36055.27	其他材质
7		⑥ ₁₀₃ 凝灰岩	强风化	2168.14		
8		⑨ ₃₃ 石英砂岩夹杂泥质砂岩	强风化	7178.44		
9		⑪ ₁₃ 变质砂岩	强风化	4400.24		
10		⑧ ₄₂ 砂岩夹杂页岩	强风化	19454.96		
合计				173399.56		

说明：经统计嶂上隧道内III级围岩总量为249911.63m³，不满足于施工方对III级围岩总量的自用需求289000m³（中铁北京工程局集团有限公司长沙分公司-龙龙铁路项目经理部《嶂上隧道、蕉屋隧道剩余洞渣量预估数据》2026年2月03日），故在此不对嶂上隧道内的III级围岩进行统计。



4. 质量控制

为保证成果质量的正确性、准确性。我公司组织作业组自检、互检、技术负责检查，对估算方法、成果严格执行“二级检查”制度进行。

经检查：各工序基本符合要求，各项资料齐全，选用方法正确，各项文件较齐全，资料提供完整、可供使用。

5. 估算结果

根据中铁工程设计咨询集团有限公司设计的《**嶂上隧道设计图（武梅施隧08）**》及编制的《**嶂上隧道地勘报告**》，估算得出本隧道应开挖砂石土数量为**534563.30m³**，其中已开挖数量为**111252.11m³**（已开挖部分中的III级围岩已在施工中使用，其余部分已经放入排土场，当做弃土并已经填平），未开挖部分砂石土总量为**423311.19m³**。

经统计本隧道III级围岩总量为**249911.63m³**，施工方对III级围岩的需求量为**289000m³**（中铁北京工程局集团有限公司长沙分公司-龙龙铁路项目经理部《**嶂上隧道、焦屋隧道剩余洞渣量预估数据**》2026年2月3日），本隧道开挖出的III级围岩需要满足施工方的需求（估算的开挖总量小于需求总量），故不需要未开挖部分中III级围岩（**249911.63m³**）的砂石土进行评估价值，仅对剩余砂石土中的IV级围岩、V级围岩需要评估的数量进行统计。

统计结果：IV级围岩**137344.29m³**，V级围岩**36055.27m³**，合计**173399.56m³**需要对其进行价值评估。



6. 附件

1. 营业执照

统一社会信用代码 91350802MA8UKQD36W		 营 业 执 照 (副 本) 副本编号: 1-1		 扫描二维码登录 “国家企业信用信息公示系统”了解 更多登记、备案、 许可、监管信息。
名 称	龙岩市万兴测绘服务有限公司	注册 资 本	叁佰万圆整	
类 型	有限责任公司	成 立 日 期	2022年02月16日	
法 定 代 表 人	彭亮	住 所	福建省龙岩市新罗区公正路21号办公楼2 楼404室	
经 营 范 围	一般项目：地理遥感信息服务；信息技术咨询服务；软件开发；档案整理服务；图文设计制作；办公服务；打字复印；数据处理服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动） 许可项目：测绘服务；检验检测服务；建设工程勘察（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）			
		登 记 机 关		
		2024年 5月 13日		

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家
企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

2资质证书



乙级测绘资质证书(副本)

专业类别: 乙级: 工程测量、界线与不动产测绘。***

单位名称: 龙岩市方兴测绘服务有限公司

注册地址: 福建省龙岩市新罗区公正路21号办公楼2梯404室

法定代表人: 彭亮

证书编号: 乙测资字35505626

有效期至: 2027年8月9日

发证机关(印章)
2022年8月10日



No. 025327

中华人民共和国自然资源部监制

嶂上隧道、焦屋隧道剩余洞渣量预估数据

嶂上隧道开挖总方量588929m³，目前已开挖约153400m³，剩余约435529m³，根据工程建设需求及估算，符合凝灰岩、石英砂岩、变质砂岩等III级围岩约289000m³，主要用于便道填筑、路基AB料、过渡段、碎石自加工等，V级围岩、IV级围岩需进行处置约146529m³（具体施工过程中若III级围岩我部无法使用，仍需进行处置）。

焦屋隧道开挖总方量149774m³，目前已开挖约68150m³，剩余约81624m³，根据工程建设需求及估算，符合凝灰岩、石英砂岩、变质砂岩等III级围岩约47500m³，主要用于便道填筑、路基AB料、过渡段、碎石自加工等，V级围岩、IV级围岩需进行处置约34124m³（具体施工过程中若III级围岩我部无法使用，仍需进行处置）。

以上数据为按照围岩等级粗略估计，仅作为隧道剩余量大概估计，此数据不作为任何评判依据，同时我部对此数据不承担任何法律责任。

中铁北京工程局集团有限公司长沙分公司

龙龙铁路项目经理部

2020年11月10日

430111027





统一社会信用代码

9135082473954628XG

营业执照



扫描二维码登录
“国家企业信用信
息公示系统”了解
更多登记、备案、
许可、监管信息。

(副本) 副本编号: 1-1

名称 福建武平国有投资集团有限公司

注册资本 伍亿圆整

类型 有限责任公司(国有独资)

成立日期 2003年02月19日

法定代表人 林兴发

住所 福建省龙岩市武平县平川街道高沙路28号

经营范围 许可项目：矿产资源（非煤矿山）开采；各类工程建设活动；房地产开发经营；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；水力发电；旅游业务；河道采砂（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；土地使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；房屋拆迁服务；森林经营和保护；森林改培；建筑材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



评估咨询委托书

四川天地源土地资源房地产评估有限公司：

兹委托贵公司对龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟上隧道）施工开挖剩余砂石土市场价值进行评估咨询，现将有关事项委托如下：

1、评估咨询对象：龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟上隧道）施工开挖剩余砂石土。

2、评估咨询目的：为我公司有偿处置龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、樟上隧道）施工开挖剩余砂石土，提供该砂石土在设定条件下的价值参考意见。

3、评估咨询范围及砂石土方量：评估咨询范围为龙岩市万兴测绘服务有限公司2026年2月25日编制的《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段焦屋隧道砂石土估算报告》、《新建龙岩至龙川铁路龙岩至梅州段樟上隧道砂石土估算报告》估算的隧道开挖范围；评估咨询砂石土方量为隧道开挖范围内未开挖砂石土中扣除自用量后的剩余砂石土方量219217.61m³（其中焦屋隧道45818.05m³、樟上隧道173399.56m³），其中IV级围岩方量181712.85m³、V级围岩方量37504.76m³。

4、本次评估咨询对象状态：设定为已挖出状态的砂石土。

5、资产用途：IV级围岩作建筑用石、V级围岩作填方用。

6、价值类型：本次评估咨询确定的价值类型为市场价值。

7、评估咨询基准日：2025年11月30日。

特此委托！

委托人：福建武平国有投资集团有限公司



委托方承诺函

四川天地源土地资源房地产评估有限公司：

因我方拟有偿处置资产事宜，委托你公司对龙岩至龙川铁路武平至梅州段（福建段）隧道工程（焦屋隧道、嶂上隧道）施工开挖剩余砂石土在评估咨询基准日 2025 年 11 月 30 日的市场价值进行评估咨询。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行评估咨询，现承诺如下：

- 1、资产评估咨询的经济行为符合国家规定；
- 2、所提供的相关评估咨询资料真实、准确、完整；
- 3、不干预评估咨询工作。

委托方：福建武平国有投资集团有限公司

2026年2月28日



四川省财政厅文件

川财资〔2024〕52号

资产评估机构备案公告

四川天地源土地资源房地产评估有限公司、四川凯民房地产评估有限公司、深圳长基资产评估房地产土地估价有限公司四川分公司报来的《资产评估机构备案表》（《资产评估机构设立分支机构备案表》）及有关材料收悉。根据《中华人民共和国资产评估法》《资产评估行业财政监督管理办法》有关规定，现予以备案。资产评估机构的股东或者分支机构负责人基本情况等备案相关信息已录入备案信息管理系统，可通过财政部、中国资产评估协会官方网站进行查询。

特此公告。

附件：资产评估机构（分支机构）基本情况表



信息公开选项：主动公开

四川省财政厅办公室

2024年5月29日印发

资产评估机构（分支机构）基本情况表

序号	资产评估机构（分支机构）名称	组织形式	法定代表人（分支机构负责人）	备注
1	四川天地源土地资源房地产评估有限公司	有限责任公司	周朝林	
2	四川凯民房地产评估有限公司	有限责任公司	刘余伟	
3	深圳长基资产评估房地产土地估价有限公司四川分公司	有限责任公司分公司	张振辉	



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

915105027175812360



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 四川天地源土地资源房地产评估有限公司

注册资本 贰佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2000年07月16日

法定代表人 周朝林

住所 泸州市江阳区大山坪路北段63号3层

经营范围

一般项目：房地产评估；房地产咨询；土地调查评估服务；不动产权登记代理服务；矿业权评估服务；矿产资源储量估算和报告编制服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；房地产经纪；资产评估；社会稳定风险评估。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



2024年5月16日



中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：51220134

会员姓名：熊奇

证件号码：513721*****2



所在机构：四川天地源土地资源房地产评估有
限公司



年检情况：2025 年通过

职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

房地产估价师

土地估价师

矿业权评估师

本人印鉴：



签名：

熊奇



(有效期至 2026-04-30 日止)



中国资产评估协会 见习执业会员证书

会员编号：51260006

会员姓名：刘汉芳

证件号码：510504*****5



所在机构：四川天地源土地资源房地产评估有
限公司

年检情况：2026 年新登记

职业资格：资产评估师



扫码查看详细信息

评估发现价值 诚信铸就行业

本人印鉴：



签名：

刘汉芳



(有效期至 2027-04-30 日止)