

评估报告书

项目名称：鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 鹤山西站梁场、
堆料场场地平整砂土方余渣储量（107123.2m³）
的出让收益评估

委托方：鹤山市桃源镇人民政府

价格评估单位：广东诺诚房地产土地评估工程咨询经济鉴证有
限公司

价格评估人员：李建东、吕晓怡

提交报告日期：2023年2月7日

价格评估报告编号：广诺价鉴【2023】0102号

目 录

一、基本情况-----	1
(一) 委托人-----	1
(二) 其他评估报告使用者-----	1
(三) 委托方提供鉴定材料-----	1
二、评估范围-----	1
三、评估鉴证目的-----	1
四、评估鉴证基准日-----	1
五、价格定义-----	1
六、评估鉴证依据-----	2
七、评估鉴证方法-----	2
八、 评估鉴证过程-----	4
(一) 评估标的概况-----	4
(二) 测算过程-----	4
九、评估鉴证结论-----	5
十、价格评估的假设和限制条件-----	7
十一、声明-----	7
十二、附件-----	9

评估报告书

广诺价鉴【2023】0102号

鹤山市桃源镇人民政府：

承贵单位委托，“对位于鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 鹤山西站梁场、堆料场场地平整砂土方余渣储量（107123.2m³）的出让收益进行评估”。我司本着独立、客观、公平、公正的宗旨，经对法院材料及涉讼标的进行核实勘查，并经我司鉴定小组专业技术分析、研究论证、充分调查公开市场信息后，完成评估鉴定工作。

现向贵院报告，请审阅，并供参考。

一、基本情况

（一）委托人

鹤山市桃源镇人民政府

（二）其他评估报告使用者

本评估报告仅供委托方、被评估单位和国家法律、法规规定的评估报告使用者使用，不得被其他任何第三方使用。

（三）委托方提供鉴定材料

- 1、《中选中介服务机构通知书》；
- 2、《鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块砂土资源储量检测报告》（复印件 32 页）；

二、评估范围

本次评估标的范围为鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 鹤山西站梁场、堆料场场地平整砂土方余渣储量（107123.2m³）的出让收益。

三、评估鉴证目的

本次评估为委托方鹤山市桃源镇人民政府拟公开拍卖珠肇高铁 JJZQ-5 鹤山西站梁场、堆料场场地砂土方余渣（107123.2m³）提供评估基准日的出让收益参考。

四、评估鉴证基准日

根据评估委托书，评估基准日为 2023 年 2 月 7 日。

五、价格定义

本次评估的砂土方余渣出让收益是在满足本次评估目的及本报告所述的假设限制条件下，于评估鉴证基准日 2023 年 2 月 7 日的出让收益。

评估标的的出让收益是指评估标的在估价期日公开市场上最佳使用状态下最有可能实现的交易价值，是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在价值时点进行正常交易的价值估计数额。

六、评估鉴证依据

1、行为依据

(1) 《中选中介服务机构通知书》；

2、法律法规依据

(1) 《中华人民共和国价格法》；

(2) 《中华人民共和国民法典》（2021年01月01日起施行）；

(3) 鹤山市人民政府关于印发《鹤山市工程砂石土余渣利用管理规定》的通知（鹤府〔2020〕7号）；

(4) 其他有关的法律、法规和规章制度。

3、技术标准、规程、规范

(1) 国家计委印发的《价格评估管理办法》；

(2) 《价格鉴证工作手册》；

(3) 《广东省建设工程计价依据（2018）》；

七、评估鉴证方法

根据《价格评估管理办法》及《价格鉴证工作手册》，基本的估价方法有三种：比较法、成本法及收益法，具体评估鉴证方法如下：

1、市场法

市场法也称市场比较法，是指选取一定数量的可比案例，通过比较评估标的与可比案例的异同，根据其差异对可比案例价格进行调整最终得到评估标的价格的方法。市场比较法适用的评估标的是同种类型的数量较多且经常发生交易的资产；对于数量较少的资产，则难以采用比较法进行估价。其使用的基本前提有：

(1) 存在一个活跃的公开市场；

(2) 公开市场上存在可比的实例及其交易活动。

估价测算的简要过程：根据选取可比案例的要求及原则以及评估标的的特点，选择可比案例，对其状况进行调整，得出三个案例的比准价格，采用简单算术平均、加权算术平均等方法计算得出评估标的的评估结果。

2、成本法

成本法也称重置成本法，是指在资产评估时按被评估资产的现时重置成本扣除其各项损耗来确定被评估资产价值的方法。重置成本法是在现实条件下重新购置或建造一个全新状态的评估对象，所需的全部成本减去评估对象的实体性陈旧贬值、功能性陈旧贬值和经济性陈旧贬值后的差额，以其作为评估对象现实价值的一种评估方法。应用重置成本法，一般要有四个前提条件：

(1) 购买者对拟行交易的评估对象，不改变原来用途。

(2) 评估对象的实体特征、内部结构及其功能效用必须与假设重置的全新资产具有可比性。

(3) 评估对象必须是可以再生的，可以复制的，不能再生、复制的评估对象不能采用重置成本法。

(4) 评估对象必须是随着时间的推移，具有陈旧贬值性的资产，否则就不能运用重置成本法进行评估。

重置成本法的基本公式为：

评估价值=重置成本—实体性贬值—功能性贬值—经济性贬值

评估价值=重置全价×成新率

3、收益法

收益法是预计估价对象未来的正常净收益，选择适当的报酬率或资本化率、收益乘数将其折现到估价时点后累加，以此估算估价对象的客观合理价格或价值，预测估价对象的未来收益，然后利用报酬率或资本化率、收益乘数将其转换为价值来求取估价对象的价值的方法。应用收益法必须具备的基本前提有：

(1) 评估标的的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；

(2) 获得预期收益所承担的风险可以预测并可用货币衡量；

(3) 评估标的预期获利年限可以预测。

综上，根据委托书评估事项要求：“对位于鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 鹤山西站梁场、堆料场场地平整砂土方余渣储量（107123.2m³）的出让收益进行评估”，经我司价格评估师对评估标的的勘验及送评材料核对，确定本次价格评估选择市场法和收益法测算本次评估标的。

八、评估鉴证过程

我司接受委托后，根据价格评估目的成立了评估小组，制定了评估作业方案，对评估标的进行了实地勘察并查看了涉及评估标的的有关资料，通过市场调查并咨询相关行业及专家意见，整理数据，结合评估标的的实际情况，经反复研究、评估得出评估结论。

（一）评估标的概况

鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块位于鹤山市 238° 方向，直距约 7.1km 处，中心点地理坐标东经 112° 54' 36"，北纬 22° 43' 53"，行政隶属鹤山市桃源镇管辖。地块有简易路国道 G325，沿 G325 往北东方向约 1.2km 到 G94 珠三角环线高速，沿高速公路可达广东各处，交通便利。

鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块共三个地块，面积共 245387m²，约 368 亩，地块一面积为 53335m²，地块二面积为 75982m²，地块三面积为 116070m²。

鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块范围内不同区域砂土方挖方量及回填量进行估算，地块总面积为 245387m²，地块一范围面积为 53335m²，开挖砂土方量为 220732.4m³，回填砂土方量为 182274.5m³，剩余砂土方量为 38457.9m³。地块二范围面积为 75982m²，开挖砂土方量为 114753.1m³，回填砂土方量为 195960.9m³，需回填砂土方量为 81207.8m³。地块三范围面积为 116070m²，开挖砂土方量为 320714.2m³，回填砂土方量为 170841.1m³，剩余砂土方量为 149873.1m³。该地块挖方总量为 656199.7m³，回填总量为 549076.5m³，剩余砂土方总量为 107123.2m³。

（二）测算过程

评估人员对委托评估标的物价值作了评估，具体如下：

本次评估采用市场法和收益法。

根据本次价格评估目的和要求，评估人员对现场实物的勘察情况，结合委托方提供资料，经咨询相关行业及专家意见以及对同类标的物的价格调查，参考同样或同类型标的物的市场价格，再根据评估标的的实际情况计算销售收入、收益系数及折现率等；评估人员对收集到的影响评估标的的价格的相关因素进行修正，综合评估确定评估标的物现行市场价格。评估计算过程如下：

评估价格=评估单价×数量

根据《鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块砂土资源储量检测报告》显示，本次评估标的砂土方余渣量为 107123.2m³，根据建筑回填料最优含水

率8~23%，干密度 $1.38\sim 1.95\text{g}/\text{cm}^3$ 技术要求，原状土击实测试结果，该工作区的砂土方均达到建筑回填料要求；根据《高岭土、膨润土，耐火粘土矿产地质普查规范》

(DZ/T0206-2002)和《矿产资源工业要求参考手册》，砂质高岭土矿工业指标如下： $\text{Al}_2\text{O}_3 > 14\%$ ； $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2 < 2\%$ ，其中 $\text{TiO}_2 < 0.6\%$ ；样品分析结果： Al_2O_3 28.84%~30.60%，平均29.51%； TiO_2 0.08%~0.14%，平均0.12%； Fe_2O_3 1.75%~2.96%，平均2.45%；样品有用组分 Al_2O_3 含量达到《矿产资源工业要求参考手册》中砂质高岭土矿的工业指标，有害组分 $\text{Fe}_2\text{O}_3 + \text{TiO}_2$ 含量超标，矿石需要经过磁选工艺加工后可作为陶瓷土配矿使用。

本次评估参照《建设用砂》规范的砾石、泥以及天然砂有关数值，结合评估标的的实际情况，综合评估确定本次评估标的的出让收益评估价值为每立方米2.5元，则评估标的的价值为：

$$\begin{aligned} \text{评估价格} &= \text{评估单价} \times \text{数量} \\ &= 2.5 \text{ 元}/\text{m}^3 \times 107123.2 \text{ m}^3 \\ &= 267,808 \text{ 元} \end{aligned}$$

九、评估鉴证结论

经综合评估确定，位于鹤山市桃源镇珠肇高铁JJZQ-5鹤山西站梁场、堆料场场地砂土方余渣于评估基准日2023年2月7日的出让收益为：人民币贰拾陆万柒仟捌佰零捌元整（¥267,808元）。（详见《价值清单》）



价值清单

序号	委托方	座落	分类	单位	数量	评估单价 (元/立方米)	评估总价 (元)	备注
1	鹤山市桃源镇人民政府	鹤山市桃源镇珠肇高铁JJZQ-5鹤山西站梁场、堆料场场地内	砂土方	m ³	107123.2	2.5	267,808	
合计					107123.2		267,808	

鉴定机构签章：

参与评估人员（签名）：

广东诺诚房地产土地评估工程咨询经济鉴证有限公司

(签章)



二〇二三年二月七日

十、价格评估的假设和限制条件

- 1、本评估鉴证报告中对评估鉴证对象的界定以委托方提供鉴定委托书为准；
- 2、委托方对所提供的资料的真实性、合理性及完整性承担责任。未对其实际体积进行实地测量，数量根据广东省地质局第六地质大队出具的《鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块砂土资源储量检测报告》为准，敬请报告使用人注意以上假设和限制条件存在对评估价值的影响；
- 3、本报告结论为于评估基准日 2023 年 2 月 7 日期间的出让收益，有效期内若因特殊情况，如不可抗力等，使评估标的价值变化较大时，应另行咨询。
- 4、本价格评估报告有效期自价格评估报告提交日起壹年，即从 2023 年 2 月 7 日至 2024 年 2 月 6 日；
- 5、本报告没有考虑价格评估对象将来可能发生的市场变化风险和短期快速变现价值损失风险，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及不可抗力对价格评估对象的影响；
- 6、我司价格鉴证师不承担内部的隐蔽工程、未暴露及难于接触到的部分进行检视的责任，敬请委托人及报告使用人留意；
- 7、本次价格评估仅提供价值咨询依据，对应用于本次估价目的以外的行为本公司不负任何责任；
- 8、本估价报告仅是在报告中说明的假设条件下对估价对象正常出让收益进行的合理估算，委托方未明确存在抵押权、租赁权、用益物权及占有使用情况，价格评估机构经过尽职调查后未发现、也未掌握相关情况，故本次评估假定评估对象不存在抵押权、租赁权、用益物权及占有使用情况；
- 9、对于价格评估中可能存在的影响测算结果的其它瑕疵事项，委托方在委托时未作特别说明。在价格评估人员根据专业经验一般不能获悉的情况下，价格评估机构及价格评估人员不承担相关责任。

十一、声明

- 1、我们在本估价报告中陈述的事实是真实的和准确的，没有虚假记载、误导性陈述和重大遗漏。
- 2、本估价报告中的分析、意见和结论是注册价格鉴证师独立、客观、公正的专业分析、意见和结论，但受到本估价报告中已说明的假设和限制条件的限制。
- 3、我们与本估价报告中的估价对象没有现实或潜在的利益，与估价委托方及估价利害关系人没有利害关系，也对估价对象、估价委托方及估价利害关系人没有偏见。

- 4、我们依照《价格评估管理办法》及《价格鉴证工作手册》进行分析，形成意见和结论，撰写本估价报告。
- 5、本报告中所依据的有关评估标的面积、砂土方量、特征等数据资料引用委托方提供的《鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 鹤山西站梁场、堆料场场地砂土方余渣检测报告》，委托方应对资料的真实、可靠性负责。因资料失实造成估价结果有误的，估价机构和估价人员不承担相应的责任。
- 6、本估价结果是反映评估标的在本次评估目的下，根据公开市场原则确定的现行公允时价，没有考虑将来可能承担的特殊交易方式可能追加付出的价格等对其评估价值的影响，也为考虑国家宏观经济政策发生变化及遇有自然力和其他不可抗力对评估标的价格的影响。
- 8、本估价报告仅是在报告中说明的假设条件下对估价标的正常交易价值进行的合理估算，报告中对估价对象权属情况的披露不能作为对其权属确认的依据，估价对象权属界定以有权管理部门认定为准。由于条件所限，本次估价不考虑估价对象的产权归属问题，若因此而产生纠纷，本估价机构及估价人员不承担任何责任。
- 9、由于注册价格鉴证师的专业限制，本次估价过程中没有其他专业人员及机构对本估价报告提供诸如结构安全、环境保护、规划控制、产权设定与登记、配套设施设备的权属等方面的专业支持和帮助。
- 10、对于估价中可能存在影响估价结果的其他瑕疵事项，注册价格鉴证师根据专业经验一般不能获悉的情况下，估价机构和注册价格鉴证师不承担有关责任。
- 11、本估价报告不具有对估价对象权属确认的效力，也不能对估价对象的法律权属提供保证；未经我公司同意，不得向估价委托方和有关当事人之外的任何单位和个人提供报告书的全部或部分内容，不得发表于任何公开媒体上。

十二、附件

- 1、中标通知书（复印件1页）；
- 2、《鹤山市桃源镇珠肇高铁JJZQ-5鹤山西站梁场、堆料场场地砂土方余渣检测报告》（复印件32页）；
- 3、现场踏勘照片；
- 4、公司营业执照、资质登记证书及鉴证人资格证（复印件6页）。

（本页以下为空白）

1、中标通知书

广东省网上中介服务超市

中选中介服务机构通知书

编号：JM2212210912

广东诺诚房地产土地评估工程咨询经济鉴证有限公司：

受鹤山市桃源镇人民政府委托，珠肇高铁JJZQ-5标鹤山西站梁场、堆料场场地平整砂土方资源量价值评估服务（采购项目编号：4407840070867672212130161）通过广东省网上中介服务超市直接选取方式进行公开选取并经过项目业主确认，你机构为本项目的中选中介服务机构，服务金额确定为人民币叁万圆整（¥30,000.00元），服务期限为：从中选通知书发出之日起5个工作日内签订合同，项目服务期半年。

请你机构在此通知出具之日起按照规定，在3个工作日内与鹤山市桃源镇人民政府接洽，在15个工作日内与鹤山市桃源镇人民政府按照采购公告确定的内容以及网上报名承诺书有关内容签订中介服务合同。在合同签订之日起5个工作日内将合同在广东省网上中介服务超市上备案公示（合同中法定保密的内容应去掉），并依合同约定完成工作。

江门市公共资源交易中心鹤山分中心

2022年12月21日

- 2、《鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 鹤山西站梁场、堆料场场地砂土方余渣检测报告》
(复印件 32 页)



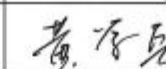
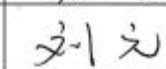
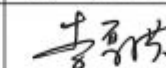
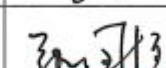

鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站
梁场、堆料场地块砂土资源储量检测报告

鹤山市桃源镇人民政府

二〇二三年一月

鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站 梁场、堆料场地块砂土资源储量检测报告

委托单位：鹤山市桃源镇人民政府

编制单位	广东省地质局第六地质大队	
项目负责	郝麟	
编写人员	庞仲科	
	黄学兵	
	刘元	
报告审核	李厚洪	
总工程师	张国恒	
大队长	杨超	

二〇二三年一月

目 录

1 概况.....	1
1.1 工作目的与任务.....	1
1.2 位置、交通.....	1
1.3 本次工作范围.....	2
1.4 自然地理概况.....	5
1.5 本次工作及主要检测成果.....	6
2 地块地质特征.....	7
2.1 区域地质.....	7
2.2 地块地质.....	9
3 砂土方特征.....	10
3.1 砂土方.....	10
3.2 砂土方形态.....	10
3.3 砂土方质量.....	10
4 砂土方平整工程条件分析.....	14
5 砂土方勘查工作及质量评述.....	15
5.1 勘查方法及工程布置.....	15
5.2 地形测量及其质量评述.....	15
5.3 地质工作及其质量评述.....	15
5.4 平整条件调查及其质量评述.....	16
5.5 样品采集与测试.....	16
6 方量估算.....	17
6.1 估算范围和估算对象.....	17
6.2 砂土方圈定原则.....	17
6.3 砂土方量估算方法、估算公式、估算参数的确定和估算结果.....	17
6.4 砂土方挖填量.....	18
7 结论与建议.....	18
7.1 结论.....	18
7.2 建议.....	19

附 图

序号	图 名	比例尺
1	鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块地形地质现状图	1: 1000
2	鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块一方格网法估算图	1: 1000
3	鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块二方格网法估算图	1: 1000
4	鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块三方格网法估算图	1: 1000
5	珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块 1 线剖面图	1: 500

附 件：

- 1、委托书
- 2、试验检测分析报告

1 概况

1.1 工作目的与任务

受鹤山市桃源镇人民政府的委托（委托书见附件1），需要对鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块砂土方自用量和多余量进行资源量检测。广东省地质局第六地质大队于 2022 年 12 月对鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块砂土方开展检测工作。

本次工作的目的是：通过资料收集、实地测量、地质检测、样品采集等方法手段，查明该地块控规平场标高范围内全风化层是否为陶瓷土或建筑回填料，并提交砂土方资源储量检测报告。

工作任务是：根据现行国家标准及行业规范，评价质量，估算该地块平整工程需开挖及回填的砂土方方量，为确定鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块砂土方的价值提供地质资料。

1.2 位置、交通

鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块位于鹤山市 238° 方向，直距约 7.1km 处，中心点地理坐标东经 112° 54' 36"，北纬 22° 43' 53"，行政隶属鹤山市桃源镇管辖。

该工作区有简易路国道 G325，沿 G325 往北东方向约 1.2km 到 G94 珠三角环线高速，沿高速公路可达广东各处，交通便利。（图 1-1）。

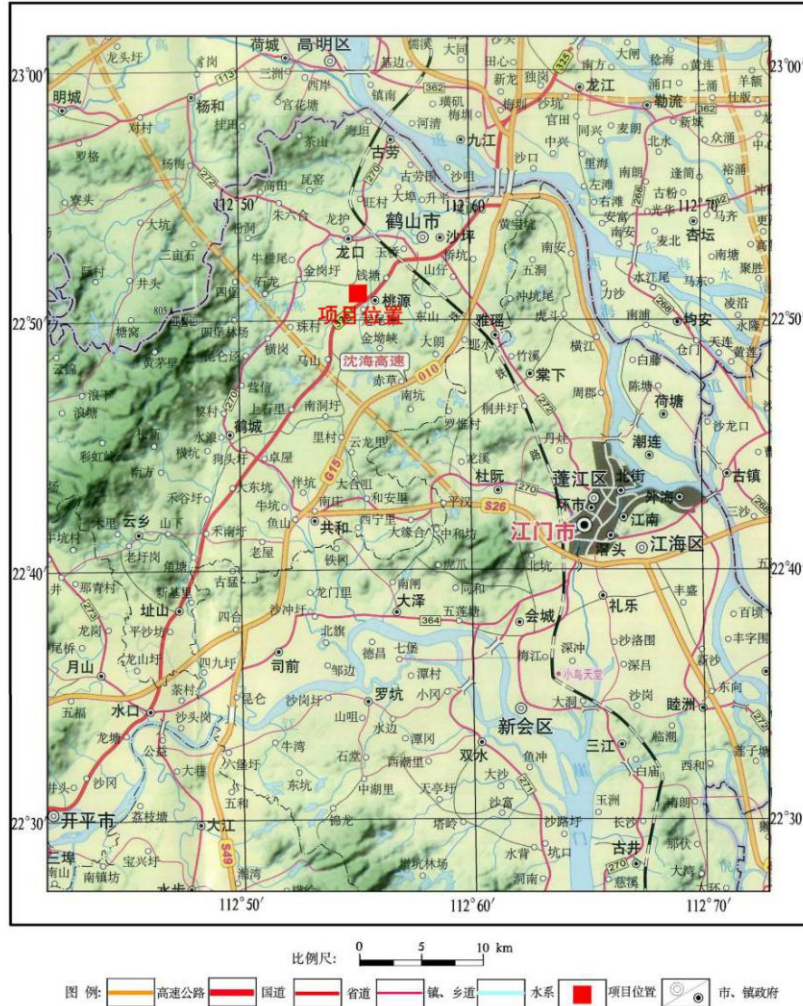


图 1-1 地块交通位置图

1.3 本次工作范围

鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块共三个地块，面积共 245387m²，约 368 亩，地块一面积为 53335m²，地块二面积为 75982m²，地块三面积为 116070m²，平整标高为场地设计

标高，地块范围及场地平整标高由鹤山市桃源镇人民政府提供。

表 1-1 地块一范围及拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	2515366.66	38387435.61	28	2515632.95	38387377.35
2	2515504.11	38387265.63	29	2515639.05	38387380.98
3	2515509.93	38387270.18	30	2515654.65	38387390.27
4	2515517.26	38387274.14	31	2515656.55	38387391.4
5	2515523.59	38387275.11	32	2515658.12	38387391.19
6	2515527.17	38387275.82	33	2515669.69	38387389.61
7	2515530.54	38387276.95	34	2515684.54	38387382.56
8	2515534.11	38387277.87	35	2515686.72	38387381.53
9	2515537.01	38387281.1	36	2515697.14	38387387.73
10	2515545.77	38387287.63	37	2515699.96	38387396.46
11	2515559.22	38387292.34	38	2515698.65	38387403.26
12	2515565.95	38387294.17	39	2515688.88	38387408.44
13	2515568.85	38387297.62	40	2515683.88	38387416.08
14	2515571.94	38387301.49	41	2515682.88	38387419.76
15	2515573.56	38387305.54	42	2515636.55	38387482.55
16	2515573.69	38387305.91	43	2515634.84	38387484.87
17	2515573.79	38387308.78	44	2515571.29	38387571.01
18	2515575.78	38387311.64	45	2515568.80	38387571.89
19	2515577.31	38387313.86	46	2515567.52	38387571.87
20	2515582.22	38387320.93	47	2515561.02	38387574.29
21	2515596.29	38387334.97	48	2515555.55	38387574.16
22	2515596.63	38387335.3	49	2515549.50	38387572.4
23	2515598.90	38387339.37	50	2515543.26	38387567.6
24	2515607.22	38387354.24	51	2515534.45	38387561.57
25	2515607.32	38387354.33	52	2515520.53	38387555.28
26	2515608.09	38387355.77	53	2515511.95	38387552.65
27	2515628.27	38387373.14	54	2515509.79	38387550.91
面积 53335m ² ，平整高程 33.8m					

表 1-2 地块二范围及拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	2515274.31	38387515.67	17	2515315.83	38387271.97
2	2515322.72	38387556.85	18	2515296.90	38387308.11
3	2515331.72	38387565.02	19	2515271.65	38387358.43
4	2515360.12	38387533.33	20	2515255.16	38387377.25
5	2515399.41	38387565.74	21	2515218.34	38387398.93
6	2515458.39	38387614.31	22	2515178.25	38387450.12
7	2515509.79	38387550.91	23	2515160.20	38387467.68
8	2515366.66	38387435.61	24	2515146.03	38387488.38
9	2515525.08	38387239.70	25	2515098.10	38387546.09
10	2515420.04	38387154.72	26	2515093.17	38387553.29
11	2515410.86	38387168.73	27	2515148.00	38387589.83
12	2515381.82	38387196.70	28	2515221.29	38387500.96
13	2515374.69	38387216.66	29	2515236.14	38387483.12
14	2515366.78	38387235.99	30	2515240.61	38387486.73
15	2515349.54	38387247.77	31	2515274.31	38387515.67
16	2515332.29	38387259.56			
面积 75982m ² ，平整高程 35m					

表 1-3 地块三范围及拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	2515296.90	38387308.11	41	2515105.56	38387307.76
2	2515315.83	38387271.97	42	2515066.25	38387359.58
3	2515332.29	38387259.56	43	2515045.08	38387374.62
4	2515349.54	38387247.77	44	2515018.31	38387417.28
5	2515366.78	38387235.99	45	2514969.90	38387477.17
6	2515374.69	38387216.66	46	2514999.69	38387501.88
7	2515381.82	38387196.70	47	2515031.49	38387528.25
8	2515410.86	38387168.73	48	2515017.66	38387545.36
9	2515421.88	38387151.92	49	2514987.00	38387584.88
10	2515440.80	38387115.78	50	2514942.95	38387645.73
11	2515465.82	38387110.28	51	2514928.01	38387665.81
12	2515479.95	38387095.98	52	2514877.75	38387721.63
13	2515488.64	38387077.28	53	2514868.25	38387746.10
14	2515492.66	38387054.81	54	2514847.86	38387761.78
15	2515517.03	38387023.07	55	2514802.26	38387821.37
16	2515523.73	38387008.64	56	2514760.95	38387867.71
17	2515512.11	38387001.45	57	2514770.59	38387880.91
18	2515509.05	38386999.88	58	2514784.88	38387894.10
19	2515507.59	38386998.73	59	2514803.46	38387893.07
20	2515499.64	38386986.96	60	2514822.32	38387869.74

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
21	2515498.27	38386985.96	61	2514837.26	38387849.66
22	2515496.78	38386985.20	62	2514870.26	38387812.03
23	2515494.91	38386984.49	63	2514885.98	38387792.59
24	2515492.23	38386984.54	64	2514918.19	38387754.32
25	2515489.90	38386975.46	65	2514931.58	38387732.99
26	2515409.30	38387013.15	66	2514963.79	38387694.73
27	2515395.95	38387028.08	67	2514979.51	38387675.29
28	2515391.15	38387049.92	68	2514996.01	38387656.47
29	2515383.89	38387095.49	69	2515029.78	38387619.47
30	2515366.65	38387107.28	70	2515061.22	38387580.58
31	2515357.97	38387125.98	71	2515083.94	38387566.79
32	2515292.15	38387075.35	72	2515098.10	38387546.09
33	2515238.21	38387132.05	73	2515123.80	38387515.15
34	2515227.29	38387149.34	74	2515146.03	38387488.38
35	2515191.06	38387196.83	75	2515160.20	38387467.68
36	2515178.48	38387212.38	76	2515178.25	38387450.12
37	2515161.43	38387224.32	77	2515218.34	38387398.93
38	2515130.84	38387251.03	78	2515255.16	38387377.25
39	2515114.37	38387263.45	79	2515271.65	38387358.43
40	2515104.13	38387280.89			
面积 116070m ² ，设计标高					

1.4 自然地理概况

鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块主要为残丘，范围内海拔最高标高+55.80m，最低标高+22.40m，最大相对高差 33.40m。

本工作区域范围内地表无大的水系流经。

本工作区域范围位于北回归线以南，属亚热带季风海洋性气候，阳光充足，雨量充沛，气候温暖潮湿。根据市气象局提供的鹤山市 2022 年气象资料，主要气象要素如下：

气温：年平均气温 21.6℃~22.8℃，其中 1 月份气温最低，平均气温 12.8℃，极端最低气温为 0℃，7 月份气温最高，平均气温

28.3℃，极端最高气温达 37.5℃。

降雨量：雨量充沛，多年来均降雨量 1792.8mm，年降雨量最多达 2569.3mm，年份最少降雨量为 1061.9mm，年份降雨量随季节变化分配不均，降雨多集中在夏、秋季。雨季从 4 月上旬至 10 月中旬结束，平均降雨量为 1515.2 mm，约占全年的 84.5%，是地下水的补给期；11 月至次年 1 月为枯水期，降雨量占全年的 10~11%，是地下水的消耗期。

蒸发量：多年蒸发量为 1170 mm~1690mm，年最大蒸发量为 1750mm，年最小蒸发量为 920mm。总体上年降雨量略大于蒸发量，但 7 月至次年 1 月蒸发量大于降雨量。

相对湿度：该区多年相对湿度 74.1~81%。

风向及风速：区内季风变化不明显，9 月至次年 5 月为东北偏东风，6 月至 8 月为西南偏南风。平均每年有台风 3~4 次，过境台风风力一般 7~11 级，最大 15 级，并常伴随着暴雨。

区内矿产多为非金属矿床，主要为建筑用花岗岩、高岭土等。

区内劳动力资源丰富，经济作物主要以水稻、蔬菜、水果、茶叶为主，优越的地理位置和交通条件，历来工农业基础较好，工商贸易繁荣。

1.5 本次工作及主要检测成果

2022 年 12 月受鹤山市桃源镇人民政府的委托，我队组织相关技术人员进入鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块进行踏勘，并同步收集了地块已有的地质资料，制定了工作计划；

项目组进行了地形测量、地质测量、地质剖面测量、样品采集等野外工作。2022年12月8日结束野外工作，随后进入室内资料整理和报告的编制工作。

本次工作通过地质测量、平整条件调查、地质剖面测量、样品采集和测试分析，基本查明了鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块的地质特征，基本查明了鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块风化带特征及厚度变化情况，基本查明了砂土方的质量和性能，并根据野外成果编制鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块地形地质图、砂土方资源量估算图、剖面图，提交砂土方检测报告。

表 1-4 工作量完成情况简表

工作手段		单位	完成工作量	备注
地质地质调查调查	1:1000 地质测量	km ²	0.3	地质点 27 个
	地质剖面测量	m	585.5	1 条
样品采集与分析测试	陶瓷土分析样	个	3	
	轻型击实试验	个	1	
	砂物理性能试验	个	2	

2 地块地质特征

2.1 区域地质

根据 1:5 万鹤山市幅地质图，区域内出露的地层有寒武系水石组 (ϵ_4S)、第四系大湾镇组 (Q_{dw})、第四系灯笼沙组 (Q_{d1}) (图 2-1)。由老至新分述如下：

(1) 寒武系水石组 ($\epsilon_4 S$): 在区域内北部小部分出露, 岩性以变质粉砂岩、变质粉砂质泥岩为主, 因风化强烈, 岩层产状不明, 属浅海—半深海沉积。

(2) 第四系大湾镇组 (Qdw): 主要分布于龙口、桃源镇一带的河流两岸、山前、山谷中, 岩性主要为, 灰白、灰黄色中粗砂、含砾粗砂、砂砾、砾石层, 夹少量细砂及粉砂质粘性土等, 厚 1~10m 不等。

(3) 第四系灯笼沙组 (Qdl): 该层主要分布于区域北东区域, 岩性主要为淤泥、粘土, 底部为中粗砂-砂砾, 厚 1~11m 不等。

根据 1:5 万鹤山市幅地质图, 地块位于鹤山序列金岗单元 ($J_1 J$) 产出的位置, 岩石为中粒含斑黑云母二长花岗岩, 其呈灰白色, 似斑状结构, 基质呈中粒花岗结构, 粒度以 2-5 mm 为主, 块状构造。矿物成份钾长石 35%, 斜长石 25%, 石英 30%, 黑云母 8%。

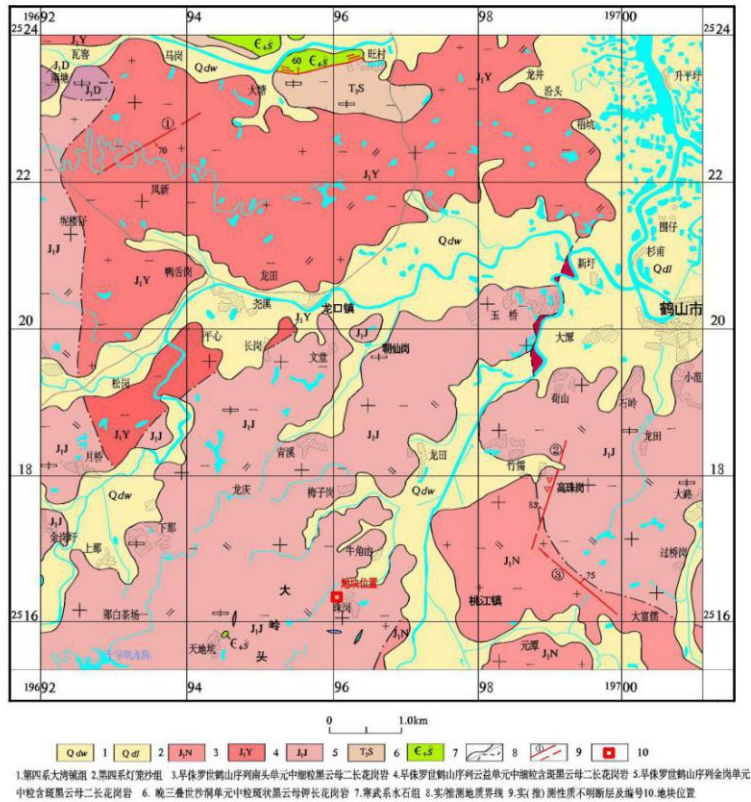


图 2-1 工作区区域地质图

2.2 地块地质

2.2.1 地层

地块地层表现为第四系残坡积层(Q₄^{ed1})。

残坡积层(Q₄^{ed1})：分布于大部分工作区范围，厚度平均 1m。红褐色，主要为砂质粘性土，局部见有长石风化物。底部为全风化花岗岩，过渡界线不明显。

2.2.2 构造

地块范围范围内未见有明显构造现象。

2.2.3 岩浆岩

地块为早侏罗世鹤山序列花岗岩，为金岗单元（J₁J）：岩性为中粒含斑黑云母二长花岗岩，区域地质资料显示，颜色呈灰白色，似斑状结构，基质呈中粒花岗结构，粒度以2-5 mm为主，块状构造。矿物成份钾长石35%，斜长石25%，石英30%，黑云母8%。

金岗单元花岗岩为本次工作标的物的母岩。

3 砂土方特征

3.1 砂土方

残坡积层-全风化花岗岩为松散土层，土黄色、褐红色、褐黄色，疏松块状。全风化花岗岩主要成分为粘土矿物，粘土矿物由主要由砂质粘性土及长石风化物组成，手捏有明显砂感。

3.2 砂土方形态

本地块砂土方设计平场标高控制，该地块砂土方为残积层及全风化花岗岩，钻孔未揭穿该层厚度。

3.3 砂土方质量

（1）原状土击实试验样

本次在工作区现场综合采集1袋原状土击实样，样品结果见表2-1。

表 2-1 原状土轻型击实测试结果表

实验编号	野外编号	土粒比重 (GS)	轻型击实		备注
			最优含水率 w (%)	最大干密度 ρ_{dmax} (g/cm ³)	
28022	TY-JS1	2.69	18.3	1.75	

根据建筑回填料最优含水率 8~23%，干密度 1.38~1.95g/cm³ 技术要求，原状土击实测试结果，该工作区的砂土方均达到建筑回填料要求。

(2) 陶瓷土矿检测

本次检测工作区范围分别采集 3 个样品，进行陶瓷土矿测试分析项目根据《矿产资源工业要求手册》确定，包括了 Al₂O₃、Fe₂O₃、TiO₂，样品送广东省地质局第五地质大队实验室进行测试。

根据《高岭土、膨润土，耐火粘土矿产地质普查规范》(DZ/T0206-2002) 和《矿产资源工业要求参考手册》，砂质高岭土矿工业指标如下： Al₂O₃>14%； Fe₂O₃+TiO₂<2%，其中 TiO₂<0.6%。

样品分析结果： Al₂O₃ 28.84%~30.60%，平均 29.51%； TiO₂ 0.08%~0.14%，平均 0.12%； Fe₂O₃ 1.75%~2.96%，平均 2.45%。

样品有用组分 Al₂O₃ 含量达到《矿产资源工业要求参考手册》中砂质高岭土矿的工业指标，有害组分 Fe₂O₃+ TiO₂ 含量超标，矿石需要经过磁选工艺加工后可作为陶瓷土配矿使用。

表 2-2 陶瓷土检测结果表

样品编号	样品名称	分析结果 (%)		
		Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	TiO ₂
TY-H1	全风化花岗岩	28.84	2.63	0.14
TY-H2	全风化花岗岩	30.60	1.75	0.08
TY-H3	全风化花岗岩	29.08	2.96	0.15

(3) 砂物理性能测试

本次在地块现场综合采集 2 袋砂物理性能测试样，根据广东省有色金属地质局九四〇队实验室检测报告，检测结果如下：

该现场综合采集残坡积层-全风化层花岗岩的砂土，淘洗前含泥量为 34.6-40.8%，平均为 37.7%，泥块含量为 16.4-19.0%，平均为 17.7%，经淘洗后，表观密度平均为 2650kg/m³；空隙率 43%；松散堆积密度平均为 1505m³；含泥量平均为 0.9%；泥块含量平均为 0.3%；细度模数分别为 2.6、3.3，属中粗砂，TY-S1 颗粒级配属于 2 区 I 类标准；TY-S2 颗粒级配属于 1 区 I 类标准；氯化物含量为 0%；云母含量为平均为 1.5%；有机物含量合格；轻物质含量为 0%；硫酸盐及硫化物为平均为 0.15%；坚固性质量损失为 2%，属于 I 类，压碎指标平均为 24.5%属于 II 类。详见表 2-3、2-4。

表 2-3 砂样检验结果表

检验项目	TY-S1	TY-S2	技术要求	备注
表观密度 (kg/m ³)	2640	2660	不小于 2500	
空隙率 (%)	43	43	孔隙率不大于 44%	
松散堆积密度 (kg/m ³)	1500	0510		
含泥量淘洗前 (%)	34.6	40.8	I 类 ≤1.0; II 类 ≤3.0; III 类 ≤5.0	
含泥量淘洗后 (%)	1.2	0.5	I 类 ≤1.0; II 类 ≤3.0; III 类 ≤5.0	
泥块含量淘洗前 (%)	16.4	19.0	I 类 ≤0; II 类 ≤1.0; III 类 ≤2.0	
泥块含量淘洗后 (%)	0.3	0.3	I 类 ≤0; II 类 ≤1.0; III 类 ≤2.0	
氯化物含量 (%)	0.0	0.0	钢筋混凝土 ≤0.06	
细度模数	2.6	3.3	粗砂 3.7-3.1; 中砂 3.0-2.3; 细砂 2.2-1.6	
云母含量 (%)	1.3	1.7	I 类 ≤1.0; II 类、III 类 ≤2.0	
有机物含量 (%)	合格	合格	I 类、II 类、III 类为合格	
轻物质含量 (%)	0.0	0.0	I 类、II 类、III 类 ≤1.0	
含水率 (%)	12.9	14.2		

硫酸盐及硫化物 (%)	0.2	0.1	I类、II类、III类≤0.5
坚固性质量损失 (%)	2	2	I类、II类≤8、III类≤10
压碎指标 (%)	26	23	I类≤20；II类≤25；III类≤30

根据广东省有色金属地质局九四〇队实验室颗粒分析检测结果，按照《建设用砂》GB/T14684-2011的要求，该淘洗后的砂TY-S1颗粒级配属于2区I类标准；TY-S2颗粒级配属于1区I类标准。

表2-4 颗粒分析统计表

样品编号	砾石 (%)	砂粒 (%)					泥 (%)	备注
		9.5 mm	4.75 mm	2.36 mm	1.18 mm	0.60 mm		
TY-S1	0	0	5	17	58	85	94	
TY-S2	0	1	17	43	83	95	98	

综上所述该残积层-全风化层土方经淘洗后指标均符合标准，达到建设用砂的要求。通过含砂率计算公式：含砂率= (0.15mm 累计筛余-4.75mm 累计筛余) × (1-含泥率) / (1+含水率)；

该残积层-全风化层土方含砂率= (96%-0.5%) × (1-37.7%) / (1+13.6%) =52.4%。

4 砂土方平整工程条件分析

鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块主

要为残丘，范围内海拔最高标高+55.80m，最低标高+22.40m，最大相对高差 33.40m。

工作区所在区域地壳稳定性为稳定。区内无重大的污染源，地表水、地下水水质较好。由于本次平整工程将山坡平整为平地，地质灾害影响主要为人工边坡崩塌、滑坡。平整过程裸露面积较大，造成土地植被破坏，平整过程中要注意保护环境，须做好施工地面洒水防尘工作和复绿措施。

5 砂土方勘查工作及质量评述

5.1 勘查方法及工程布置

地块砂土方厚度较稳定，内部结构、地质特征较简单。本次检测工作充分调查地表露头。

5.2 地形测量及其质量评述

5.2.1 地形测量

本次工作采用的地形底图由鹤山市桃源镇人民政府提供，比例尺为 1:1000，与现状地形条件相符，满足本次资源量检测工作精度要求。

5.3 地质工作及其质量评述

5.3.1 地质填图工作及其质量评述

1:1000 地质测量底图采用鹤山市桃源镇人民政府提供的 1:1000 地形图。地块及周边地质填图面积约 0.3km²。对岩层进行了详细圈定，进行了仔细踏查和观察，地质观察点 27 个。填图方法采用以穿越法为主，配合追索法；观察点的密度以能查明地层岩性、构造、岩浆岩

为目的，观察点采用GPS定位，精度要求是图上误差小于1mm，并实地标绘于地形底图上，同时在野外按实际地质情况勾绘地质界线。

5.3.2 剖面测量

共实测地质剖面1条，累计平距585.5m，勘探线按1:500比例尺精度要求进行。剖面地形线及地质界限用全站仪进行定位测量，根据岩性特征，进行岩性及构造特征记录等，室内整理编制成勘探线剖面图。剖面测量质量合乎规范要求。

5.4 平整条件调查及其质量评述

本次地块调查面积0.3km²，基本查明地块内地表水、地下水的补给、径流、排泄条件。水系发育特征，以沟谷、堰塘和天然或人工露头的钻孔等为重点。记录描述测区的地形地貌特征，并收集当地气象资料。平整条件调查质量合乎规范要求。

5.5 样品采集与测试

(1) 轻型击实试验

本次工作采集1个样品进行试验，送广东省地质局第六地质大队实验室检测，该单位是国家计量认证单位，检验质量可靠。

(2) 陶瓷土检测

本次工作采集3个样品进行试验，送广东省有色金属地质局九四〇队实验室检测，该单位是国家计量认证单位，检验质量可靠。

(3) 砂物理性能测试

本次工作采集1个样品进行试验，送广东省有色金属地质局九四〇队实验室检测，该单位是国家计量认证单位，检验质量可靠。

6 方量估算

6.1 估算范围和估算对象

鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块共三个地块，面积共 245387m²，约 368 亩，地块一面积为 53335m²，地块二面积为 75982m²，地块三面积为 116070m²，平整标高为场地设计标高，估算对象为工作范围内平整工程需开挖的砂土方量。

6.2 砂土方圈定原则

在剖面上，根据地块地质特征和风化特征，按照实地踏勘成果，地块内均为残坡积层-全风化花岗岩。地块范围内及平场设计标高范围内均圈定为砂土方。

6.3 砂土方量估算方法、估算公式、估算参数的确定和估算结果

6.3.1 估算方法及估算公式

(1) 挖方量和填方量

挖方量和填方量采用方格网法估算。其原理是先求得方格网角点上的原高程与现状地面的高差，再根据方格网角点的高差和方格网面积计算出各小方格的挖/填方量，然后再把各小方格的挖/填方量分别进行汇总，分别求得计算范围线内总挖/填方量。

方格网法的数学模型为：
$$V = \sum_{i=1}^n [\Delta H_i] / N \times S_i$$
（其中 S_i 为每个方格的面积，ΔH_i 为格网角点的现地面高程与设计面高程之差）。

6.3.2 砂土方量估算结果

本次检测工作，采用方格网法对鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块范围内不同区域砂土方挖方量及回填量

进行估算，地块总面积为 245387m²，地块一范围面积为 53335m²，开挖砂土方量为 220732.4m³，回填砂土方量为 182274.5m³，剩余砂土方量为 38457.9m³。地块二范围面积为 75982m²，开挖砂土方量为 114753.1m³，回填砂土方量为 195960.9m³，需回填砂土方量为 81207.8m³。地块三范围面积为 116070m²，开挖砂土方量为 320714.2m³，回填砂土方量为 170841.1m³，剩余砂土方量为 149873.1m³。该地块挖方总量为 656199.7m³，回填总量为 549076.5m³，剩余砂土方总量为 107123.2m³。

表 6-1 砂土方量汇总表

地块范围	挖方量 (m ³)	回填量 (m ³)	剩余/回填砂土方 (m ³)
地块一	220732.4	182274.5	剩余 38457.9
地块二	114753.1	195960.9	回填 81207.8
地块三	320714.2	170841.1	剩余 149873.1
合计	656199.7	549076.5	剩余 107123.2

6.4 砂土方挖填量

经估算，鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块范围 (245387m²) 开挖砂土方总量为 656199.7m³，回填砂土方总量为 549076.5m³，剩余砂土方量为 107123.2m³。

7 结论与建议

7.1 结论

(1) 基本查明了工作区地质特征，主要出露中粒含斑黑云母二长花岗岩。

(2) 基本查明了砂土方的分布特征和厚度变化情况。

(3) 基本查明了砂土方质量，可作为回填土使用，矿石需要经过磁选工艺加工后可作为陶瓷土配矿使用。砂土方含砂率为 52.4%，经淘洗后指标均符合标准，达到建设用砂的要求。

(4) 经本次检测工作估算，鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块开挖剩余砂土方量 107123.2m³。

7.2 建议

(1) 在施工过程中，必须自上而下分平台开挖，防止不按规范开挖导致崩塌等安全隐患。

(2) 砂土方堆放时，特别是松散的砂土方，堆场的位置、堆场的边坡台阶等须按规范设计施工，防止发生泥石流等地质灾害的发生。



照片 1 地块现状



照片 2 地块现状



照片 3 地块现状



照片 4 地块现状

委 托 书

广东省地质局第六地质大队

按照《鹤山市工程砂石土余渣利用管理规定》（鹤府〔2020〕7号），需要对工作区砂土方的项目自用量和多余量进行估算。

现委托贵单位依照省自然资源厅和现行相关技术规范的要求，开展鹤山市桃源镇珠肇高铁 JJZQ-5 标鹤山西站梁场、堆料场地块砂土方检测工作，并提交符合规范要求的砂土方检测报告。场地平整面积 245387m²。

表 1-1 地块一范围及拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	2515366.66	38387435.61	28	2515632.95	38387377.35
2	2515504.11	38387265.63	29	2515639.05	38387380.98
3	2515509.93	38387270.18	30	2515654.65	38387390.27
4	2515517.26	38387274.14	31	2515656.55	38387391.4
5	2515523.59	38387275.11	32	2515658.12	38387391.19
6	2515527.17	38387275.82	33	2515669.69	38387389.61
7	2515530.54	38387276.95	34	2515684.54	38387382.56
8	2515534.11	38387277.87	35	2515686.72	38387381.53
9	2515537.01	38387281.1	36	2515697.14	38387387.73
10	2515545.77	38387287.63	37	2515699.96	38387396.46
11	2515559.22	38387292.34	38	2515698.65	38387403.26
12	2515565.95	38387294.17	39	2515688.88	38387408.44
13	2515568.85	38387297.62	40	2515683.88	38387416.08
14	2515571.94	38387301.49	41	2515682.88	38387419.76
15	2515573.56	38387305.54	42	2515636.55	38387482.55
16	2515573.69	38387305.91	43	2515634.84	38387484.87
17	2515573.79	38387308.78	44	2515571.29	38387571.01
18	2515575.78	38387311.64	45	2515568.80	38387571.89
19	2515577.31	38387313.86	46	2515567.52	38387571.87
20	2515582.22	38387320.93	47	2515561.02	38387574.29
21	2515596.29	38387334.97	48	2515555.55	38387574.16
22	2515596.63	38387335.3	49	2515549.50	38387572.4

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
23	2515598.90	38387339.37	50	2515543.26	38387567.6
24	2515607.22	38387354.24	51	2515534.45	38387561.57
25	2515607.32	38387354.33	52	2515520.53	38387555.28
26	2515608.09	38387355.77	53	2515511.95	38387552.65
27	2515628.27	38387373.14	54	2515509.79	38387550.91
面积 53335m ² ，平整高程 33.8m					

表 1-2 地块二范围及拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	2515274.31	38387515.67	17	2515315.83	38387271.97
2	2515322.72	38387556.85	18	2515296.90	38387308.11
3	2515331.72	38387565.02	19	2515271.65	38387358.43
4	2515360.12	38387533.33	20	2515255.16	38387377.25
5	2515399.41	38387565.74	21	2515218.34	38387398.93
6	2515458.39	38387614.31	22	2515178.25	38387450.12
7	2515509.79	38387550.91	23	2515160.20	38387467.68
8	2515366.66	38387435.61	24	2515146.03	38387488.38
9	2515525.08	38387239.70	25	2515098.10	38387546.09
10	2515420.04	38387154.72	26	2515093.17	38387553.29
11	2515410.86	38387168.73	27	2515148.00	38387589.83
12	2515381.82	38387196.70	28	2515221.29	38387500.96
13	2515374.69	38387216.66	29	2515236.14	38387483.12
14	2515366.78	38387235.99	30	2515240.61	38387486.73
15	2515349.54	38387247.77	31	2515274.31	38387515.67
16	2515332.29	38387259.56			
面积 75982m ² ，平整高程 35m					

表 1-3 地块三范围及拐点坐标（2000 国家大地坐标系）

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
1	2515296.90	38387308.11	41	2515105.56	38387307.76
2	2515315.83	38387271.97	42	2515066.25	38387359.58
3	2515332.29	38387259.56	43	2515045.08	38387374.62
4	2515349.54	38387247.77	44	2515018.31	38387417.28
5	2515366.78	38387235.99	45	2514969.90	38387477.17
6	2515374.69	38387216.66	46	2514999.69	38387501.88
7	2515381.82	38387196.70	47	2515031.49	38387528.25
8	2515410.86	38387168.73	48	2515017.66	38387545.36
9	2515421.88	38387151.92	49	2514987.00	38387584.88
10	2515440.80	38387115.78	50	2514942.95	38387645.73
11	2515465.82	38387110.28	51	2514928.01	38387665.81
12	2515479.95	38387095.98	52	2514877.75	38387721.63
13	2515488.64	38387077.28	53	2514868.25	38387746.10

拐点号	X	Y	拐点号	X	Y
14	2515492.66	38387054.81	54	2514847.86	38387761.78
15	2515517.03	38387023.07	55	2514802.26	38387821.37
16	2515523.73	38387008.64	56	2514760.95	38387867.71
17	2515512.11	38387001.45	57	2514770.59	38387880.91
18	2515509.05	38386999.88	58	2514784.88	38387894.10
19	2515507.59	38386998.73	59	2514803.46	38387893.07
20	2515499.64	38386986.96	60	2514822.32	38387869.74
21	2515498.27	38386985.96	61	2514837.26	38387849.66
22	2515496.78	38386985.20	62	2514870.26	38387812.03
23	2515494.91	38386984.49	63	2514885.98	38387792.59
24	2515492.23	38386984.54	64	2514918.19	38387754.32
25	2515489.90	38386975.46	65	2514931.58	38387732.99
26	2515409.30	38387013.15	66	2514963.79	38387694.73
27	2515395.95	38387028.08	67	2514979.51	38387675.29
28	2515391.15	38387049.92	68	2514996.01	38387656.47
29	2515383.89	38387095.49	69	2515029.78	38387619.47
30	2515366.65	38387107.28	70	2515061.22	38387580.58
31	2515357.97	38387125.98	71	2515083.94	38387566.79
32	2515292.15	38387075.35	72	2515098.10	38387546.09
33	2515238.21	38387132.05	73	2515123.80	38387515.15
34	2515227.29	38387149.34	74	2515146.03	38387488.38
35	2515191.06	38387196.83	75	2515160.20	38387467.68
36	2515178.48	38387212.38	76	2515178.25	38387450.12
37	2515161.43	38387224.32	77	2515218.34	38387398.93
38	2515130.84	38387251.03	78	2515255.16	38387377.25
39	2515114.37	38387263.45	79	2515271.65	38387358.43
40	2515104.13	38387280.89			
面积 116070m ² ，设计标高					

鹤山市桃源镇人民政府

2022年12月5日

实验编号：28022



广东省地质局第六地质大队实验室

土工试验报告表



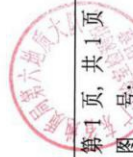
报告编号：YDS/06/72022149
校核日期：2022.12.12
报告日期：2022.12.12

实验批号：2022-T1482

工程名称：林源社区项目	样品数量：1	直剪快剪	颗粒组成(%)						液塑限		含水率		密度		孔隙比		饱和度		压碎系数		抗压强度		直接快剪		无侧限抗压		姓名/项目标准
实验编号：28022			液性指数		塑性指数		液限		塑限		含水率		密度		孔隙比		饱和度		压碎系数		抗压强度		直接快剪		无侧限抗压		GB50021-2001 (2009年版)
野外编号	TY-JS1		I _L		I _p		w _L	w _P			d	e _s	S _r	σ _v (kPa)	σ _h (kPa)	c	φ										
实验编号			%		%		%	%			g/cm ³	%	%	MPa	MPa	kPa	°										
											>60	20-60	5-20	2-5	0.25-0.5	0.075-0.25	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
											mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm

说明 1.采用标准:GB/T 50123-2019 2.剪切方法:直接快剪 3.本报告中液塑限数据均按液塑限仪测定(调整液塑限除外)
4.液限为70g/皿入土(10mm)时的含水率 5.本报告中未标注的符号均按《土工试验方法标准》(GB50098-2014)执行
6.在液塑限和土质名称采用标准: DB115-31-2016 7.对本报告若有意见或疑问请在三日内提出,本室不予付款,逾期不予受理。
制表: [Signature] 校核: [Signature]

击实试验成果图表



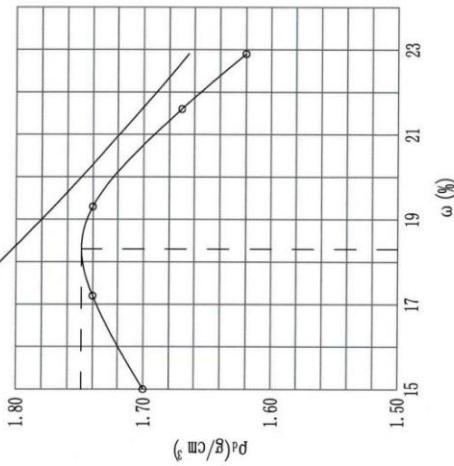
工程编号：2022-T1482
工程名称：

第 1 页，共 1 页
图 号：

试验方法：轻型击实法

试样编号：TY-JS1 试样深度：

最大干密度(g/cm ³)	1.75	最优含水率(%)	18.30
---------------------------	------	----------	-------



试验单位：广东省地质局第六地质大队实验室 试验者：刘荣溢 检查者：黎秀兰 日期：2022.12.16

记录编号：Cb-D003
版本/修订：C/02
发布日期：20220930

报告编号：D2022-350
第1页共1页



广东省有色金属地质局九四〇队
检测报告



委托单位：广东省地质局第六地质大队
项目/工程：珠肇高铁JJZQ-5标鹤山西站梁场场地平整
联系信息：——

收样日期：2022年12月09日
检测日期：2022年12月12日~14日
报告日期：2022年12月15日
检测批次：122350

序号	检测编号	样品名称	委托编号	样品描述	检测结果 %				
					铝 Al ₂ O ₃	铁 Fe ₂ O ₃	钛 TiO ₂	—	—
1	13276	全风化花岗岩	TY-H1	湿土	28.84	2.63	0.14	—	—
2	13277	全风化花岗岩	TY-H2	湿土	30.60	1.75	0.08	—	—
3	13278	全风化花岗岩	TY-H3	湿土	29.08	2.96	0.15	—	—
以下空白									

执行标准：JC/T 1021.2-2007,DZ/T 0279.2-2016。
使用仪器：ARCOS FHE 12电感耦合等离子体发射光谱仪（S1）。
声明：
1、检测结果仅适用于客户提供的样品，样品的代表性和真实性由委托方负责；
对检验结果若有异议，请于收到本报告一周内来电来函提出，逾期视为认可该报告。
2、本报告未经本机构批准不得部分复制(完整复制除外)。
3、本报告涂改无效，无授权签字人签字无效，无本机构检测报告专用章无效。
地址：广东省清远市清城区横荷街38号；电话：0763-3630622，3373217（传真）。

编制：罗君峰 审核：吴德仁 授权签字人：金静 2022年12月15日

记录编号：Ch-C002
版本/修订：C00
发布日期：20220930

MA
201719122026

广东省地质局第六地质大队
工程名称：珠海高铁JZQ-5标鹤山站站前场地平整
样品名称：全风化花岗岩（砂）
执行标准：GB/T 14684-2022

报告编号：C2022-159
共1页

收样日期：2022年12月08日
检测日期：2022年12月09日~28日
报告日期：2022年12月28日
试验批号：922159

广东省有色金属地质局九四〇队 检测报告

样品编号	委托编号	检测项目及结果													
		松散堆积密度 (kg/m³)	表观密度 (kg/m³)	空隙率 (%)	细集料 (kg/m³)	含泥量 (%)	泥块含量 (%)	有机质含量 (%)	轻物质含量 (%)	吸水率 (%)	云母含量 (%)	吸水率 (%)			
90541	TY-S1	1500	2640	43	0.00	0.2	34.6	1.2	16.4	0.3	合格	0.0	12.9	1.3	—
90542	TY-S2	1510	2660	43	0.00	0.1	40.8	0.5	19.0	0.3	合格	0.0	14.2	1.7	—

样品编号	委托编号	砂的颗粒级配						细度模数		坚固性		
		0.5mm	4.75mm	2.36mm	1.18mm	0.6mm	0.3mm	0.15mm	数值	规格	质量损失 P (%)	压碎指标值 Ymax (%)
90541	TY-S1	0	0	5	17	43	83	94	2.6	2区	2	26
90542	TY-S2	0	1	17	43	83	95	98	3.3	1区	2	23

备注：当泥量（淘洗后）和泥块含量（淘洗后）为原样供平后检测数据，吸水率为原样检测数据，其余均为淘洗后检测数据。

声明：
1. 检测数据仅适用于客户提供的样品，样品的代表性和真实性由委托方负责，对检测结果若有异议，请于收到本报告一周内来电来函提出，逾期视为认可该报告。
2. 本报告的有效期为一年。
3. 本报告解释权归本公司所有，未经授权不得复制或传播。

检测单位地址：广东清远连山清新区儒德街28号 电话：0763-3538922、0763-3723217（传真）

编制：夏秋
审核：夏秋
授权签字人（签发日期）：夏秋 2022年12月28日

3、现场图片





4、公司营业执照、资质登记证书及鉴证人资格证



价格评估机构资质登记证书

证书编号：PGJZ-001

机构名称：广东诺诚房地产土地评估工程咨询经济鉴证有限公司
 机构类别：综合、涉讼类
 信用等级：一级
 机构地址：江门市蓬江区建设路19号之三2幢
 资质范围：

根据《价格法》和《资产评估法》相关规定，该机构具有从事在生产经营、合同签订、抵押质押、理赔索赔、物品拍卖、资产评估、财产分割、工程审价、工程造价、清产核资、经济纠纷、法律诉讼、司法鉴定证中所涉及的土地、房地产、资源性资产、应税物、走私物、车辆及车损、股票、证券、有形资产、无形资产等各类标的的价格评估，各类损失价格评估、有偿服务价格评估的资质。

发证单位：

证书有效期：至 2025 年 10 月 19 日



 持证人签名： Signature of the Bearer	姓名： Full Name	李建东
	性别： Sex	男
	出生年月： Date of Birth	1968年12月
	专业类别： Professional Type	
	批准日期： Approval Date	2006年09月10日
	签发单位盖章： Issued by	
	签发日期： Issued on	2006年12月26日
管理号： File No.:	06244442406440019	

<p>本证书由中华人民共和国人事部和国家发展和改革委员会批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得价格鉴证师的执业资格。</p> <p>This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Price Appraiser.</p>	<p>approved & authorized by National Development and Reform Commission The People's Republic of China</p> <p>编号： No.:</p> <p>0011145</p>
 approved & authorized by Ministry of Personnel The People's Republic of China	

	姓名：吕晓怡
	性别：女
	身份证号码：440701197106090349
	执业类别：价格鉴证师
	执业单位：广东诺诚房地产土地评估工程咨询经济鉴证有限公司
持证人签名：	
证书编号：0018953	签发日期：2021-04-28

登记情况	登记情况
经审核，持证人符合条件，准予登记。	
登记有效期至：2024-04-27	登记有效期至：
登记单位印章： 	登记单位印章：
登记日期：2021-04-28	登记日期：